

**PENGEMBANGAN MEDIA MATEMATIKA  
CROCODILE HEAD MATERI PERBANDINGAN BILANGAN  
KELAS I MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ULUM  
SARIKEMUNING SENDURO LUMAJANG  
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**Silvia Maulidah Azizah**  
NIM: 212101040047

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JUNI 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA MATEMATIKA  
CROCODILE HEAD MATERI PERBANDINGAN BILANGAN  
KELAS I MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ULUM  
SARIKEMUNING SENDURO LUMAJANG  
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Oleh:  
**Silvia Maulidah Azizah**  
NIM: 212101040047

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JUNI 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA MATEMATIKA  
CROCODILE HEAD MATERI PERBANDINGAN BILANGAN  
KELAS I MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ULUM  
SARIKEMUNING SENDURO LUMAJANG  
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh:  
**Silvia Maulidah Azizah**  
**NIM: 212101040047**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R  
Disetujui Pembimbing



**Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd**  
**NIP. 198606132015031005**

**PENGEMBANGAN MEDIA MATEMATIKA  
CROCODILE HEAD MATERI PERBANDINGAN BILANGAN  
KELAS I MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ULUM  
SARIKEMUNING SENDURO LUMAJANG  
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**SKRIPSI**

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
Persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari: Senin

Tanggal: 16 Juni 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

  
Dr. Mohammad Zaini, M.Pd.I  
NIP. 198005072023211018

  
Akhmad Munir, S.Pd.I, M.Pd.I  
NIP. 198610162023211022

Anggota:

1. Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I. (  )
2. Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd. (  )

Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.  
NIP. 197304242000031005

## MOTTO

يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ حَرِّضِ الْمُؤْمِنِينَ عَلَى الْقِتَالِ إِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ عِشْرُونَ صَابِرُونَ يَغْلِبُوا مِائَتِينَ وَإِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ  
مِائَةٌ يَغْلِبُوا أَلْفًا مِّنَ الَّذِينَ كَفَرُوا بِأَنَّهُمْ قَوْمٌ لَا يَفْقَهُونَ

“Wahai Nabi (Muhammad), kobarkanlah semangat orang-orang mukmin untuk berperang. Jika ada dua puluh orang yang sabar di antara kamu, niscaya mereka dapat mengalahkan dua ratus (orang musuh) dan jika ada seratus orang (yang sabar) diantara kamu, niscaya mereka dapat mengalahkan seribu orang kafir karena mereka (orang-orang kafir itu) adalah kaum yang tidak memahami.” (Q.S Al-Anfal [8]:65)\*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

\* Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, 255

## PERSEMBAHAN

Terucap syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah Swt atas nikmat, rahmat dan karunianya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa sholawat serta salam semoga tecurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Rasa syukur dan segenap cinta dan kasih kupersembahkan karya sederhana ini untuk orang-orang terkasih:

1. Kedua orang tua saya, bapak Aziz dan ibu Aminah tercinta terimakasih karena telah memberikan yang terbaik dan selalu mengusahakan apapun untuk saya, terimakasih atas cinta dan kasih sayang tak terhingga serta do'a yang tiada henti selalu dipanjatkan untuk saya. Semoga beliau diberikan kesehatan, kelancaran rezeki dan umur yang barokah. Aamiin.
2. Adik-adik kandung saya, Shofwan Amin, Aqil Amsyar dan Qilmiah Najma Afiqoh Zahro yang senantiasa memberikan dukungan, do'a, semangat serta motivasi bagi penulis agar cepat menyelesaikan skripsi ini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## ABSTRAK

**Silvia Maulidah Azizah, 2025** : *Pengembangan Media Matematika Crocodile Head Materi Perbandingan Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang Tahun Pelajaran 2024/2025*

**Kata Kunci:** Pengembangan, Media Matematika, *Crocodile Head*, Perbandingan Bilangan

Penggunaan media pembelajaran yang variatif dan inovatif sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya di tingkat sekolah dasar. Konsep dasar seperti “lebih dari” ( $>$ ), “kurang dari” ( $<$ ) dan “sama dengan” ( $=$ ) menjadi pokok awal yang penting bagi pemahaman matematika yang lebih kompleks. Namun, penyajian materi yang cenderung abstrak dan kurang menarik seringkali membuat siswa kesulitan dalam memahami konsep dasar simbol perbandingan bilangan. Oleh karena itu, dikembangkan media matematika *Crocodile Head* untuk memahami pembelajaran matematika yang berkaitan dengan materi perbandingan bilangan.

Penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana proses pengembangan media matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning? (2) Bagaimana kelayakan media matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning? (3) Bagaimana kepraktisan media matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning? (4) Bagaimana keefektifan penggunaan media matematika *Crocodile Head* dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas I materi perbandingan bilangan Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning?

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning (2) Untuk mendeskripsikan kelayakan media matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning (3) Untuk mendeskripsikan kepraktisan media matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning (4) Untuk mendeskripsikan keefektifan penggunaan media matematika *Crocodile Head* dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas I materi perbandingan bilangan Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (penelitian dan pengembangan) dengan model pengembangan ADDIE, hasil dari penelitian dan pengembangan yakni: (1) Penelitian ini menunjukkan pengembangan media matematika *Crocodile Head* didesain dengan bentuk yang menarik berbentuk diorama air terjun tiga dimensi yang dilengkapi dengan lumut kering, ikan, kepala buaya serta lampu hias (2) Kelayakan media matematika *Crocodile Head* oleh ahli media sebesar 90% dan ahli materi 96%, keduanya dalam kategori sangat layak (3) Kepraktisan produk didapatkan dari hasil presentase angket yang telah diisi oleh guru dengan presentase 92% dan siswa 93,5%, keduanya dalam kategori sangat praktis (4) Hasil rekapitulasi nilai presentase keefektifan diperoleh presentase sebesar 62% dengan kategori efektif.

## KATA PENGANTAR

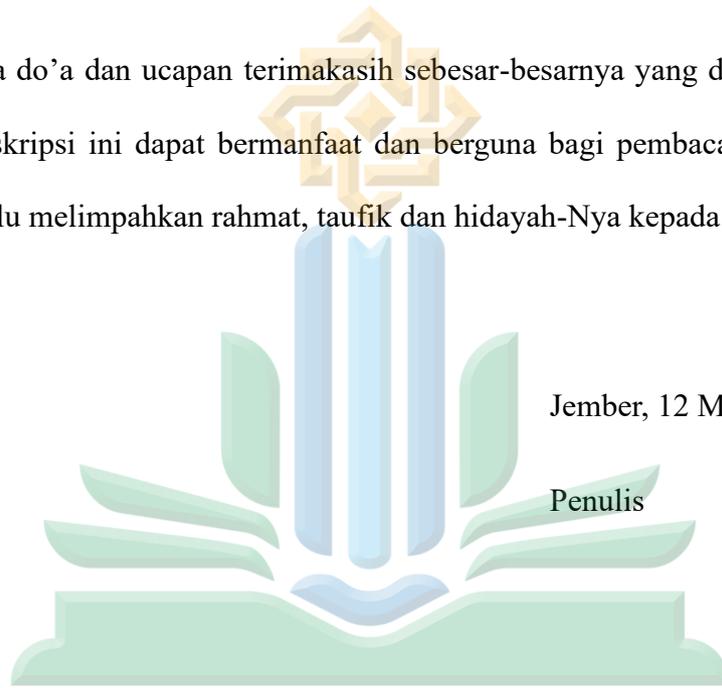
Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Matematika *Crocodile Head* Materi Perbandingan Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang Tahun Pelajaran 2024/2025” dengan baik dan berjalan lancar. Sholawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang yaitu addinul islam. Banyak pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak Dr. Nuruddin, S.Pd.I., M.Pd.I, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah membantu melancarkan proses penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Dyah Nawangsari, M.Ag, selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dari awal proses perkuliahan.
6. Bapak Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, bimbingan, motivasi serta arahan untuk menyelesaikan skripsi.
7. Bapak Muhammad Junaidi, M.Pd.I, selaku validator ahli media yang telah meluangkan waktunya dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi ini.
8. Ibu Afifah Nur Aini, M.Pd, selaku validator ahli materi yang telah meluangkan waktunya dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi ini.
9. Seluruh dosen Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis dari awal sampai akhir perkuliahan.
10. Bapak Qit Firul Aziz, S.Pd.I, selaku Kepala Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang yang telah memberikan izin serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
11. Bapak Aksanul Choliqin, S.Pd, selaku guru kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang yang telah membantu dan memberikan informasi terkait pelaksanaan penelitian.

12. Seluruh siswa kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang yang sudah bersedia menjadi objek peneliti dalam penelitian ini.
13. Keluarga serta teman-teman yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga Allah selalu melindungi dan dilancarkan segala urusannya.

Hanya do'a dan ucapan terimakasih sebesar-besarnya yang dapat terucapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca. Semoga Allah Swt. Selalu melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua.



Jember, 12 Mei 2025

Penulis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R  
Silvia Maulidah Azizah  
NIM. 212101040047

## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	12
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	13
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	14
F. Asumsi dan Keterbatasan.....	17
G. Definisi Istilah.....	18
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>21</b>

A. Penelitian Terdahulu.....	21
B. Kajian Teori.....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
A. Model Penelitian dan Pengembangan .....	42
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	44
C. Uji Coba Produk.....	48
D. Desain Uji Coba .....	48
1. Subjek Uji Coba .....	49
2. Jenis Data .....	50
3. Instrumen Pengumpulan Data.....	51
4. Teknik Analisis Data .....	56
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>61</b>
A. Profil Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.....	61
B. Penyajian Data Uji Coba.....	63
C. Analisis Data .....	94
D. Revisi Produk.....	97
<b>BAB V KAJIAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi .....	100
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk yang Lebih Lanjut .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>106</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data nilai PH, UTS dan PAS semester ganjil.....	7
Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan penelitian.....	27
Tabel 3.1 Angket validasi materi.....	54
Tabel 3.2 Angket validasi media.....	54
Tabel 3.3 Angket penilaian guru.....	54
Tabel 3.4 Angket respon peserta didik.....	55
Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kelayakan Produk.....	58
Tabel 3.6 Kriteria Kepraktisan Produk.....	59
Tabel 3.7 Kriteria Keefektifan Produk.....	60
Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran Matematika Fase A Elemen Bilangan.....	68
Tabel 4.2 Hasil Validasi Media.....	77
Tabel 4.3 Revisi Media.....	78
Tabel 4.4 Hasil Validasi Materi.....	85
Tabel 4.5 Respon Peserta Didik.....	88
Tabel 4.6 Respon Guru.....	89
Tabel 4.7 <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik.....	91
Tabel 4.8 Rata-rata Hasil Validasi.....	94

Tabel 4.9 Hasil Analisis Keefektifan Produk .....	96
Tabel 4.10 Hasil Revisi Media .....	97

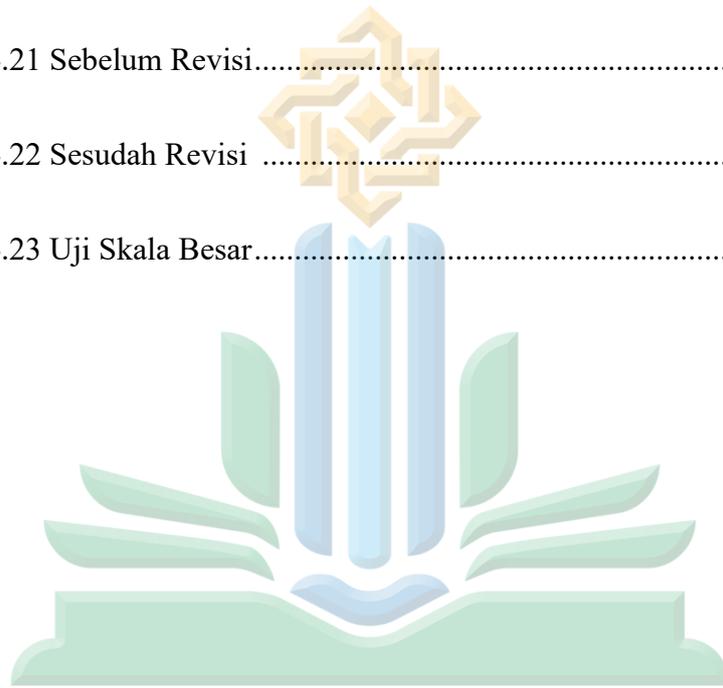


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model pengembangan ADDIE .....	43
Gambar 4.1 Membuat Sketsa Lingkaran.....	72
Gambar 4.2 Membuat Telaga dan Air Terjun.....	73
Gambar 4.3 Membuat Air Terjun .....	73
Gambar 4.4 Pemasangan Lumut Kering.....	74
Gambar 4.5 Media Selesai .....	74
Gambar 4.6 Uji Skala Kecil .....	76
Gambar 4.7 Sebelum Revisi.....	79
Gambar 4.8 Sesudah Revisi .....	79
Gambar 4.9 Sebelum Revisi.....	80
Gambar 4.10 Sesudah Revisi .....	80
Gambar 4.11 Sebelum Revisi.....	80
Gambar 4.12 Sesudah Revisi .....	81
Gambar 4.13 Sebelum Revisi.....	81
Gambar 4.14 Sesudah Revisi .....	82
Gambar 4.15 Sebelum Revisi.....	82
Gambar 4.16 Sesudah Revisi .....	82

Gambar 4.17 Sebelum Revisi.....	83
Gambar 4.18 Sesudah Revisi .....	83
Gambar 4.19 Sebelum Revisi.....	83
Gambar 4.20 Sesudah Revisi .....	84
Gambar 4.21 Sebelum Revisi.....	84
Gambar 4.22 Sesudah Revisi .....	85
Gambar 4.23 Uji Skala Besar.....	87



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Belajar dan pembelajaran adalah dua konsep yang saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan. Keduanya merupakan aktivitas utama dalam dunia pendidikan. Belajar dipahami sebagai proses perubahan perilaku yang terjadi akibat interaksi individu dengan lingkungan sekitarnya. Perubahan perilaku yang terjadi akibat belajar bersifat berkesinambungan, positif, aktif, dan terarah. Proses perubahan perilaku ini dapat terjadi dalam berbagai kondisi menurut para ahli pendidikan dan psikologi. Sementara itu, pembelajaran adalah kegiatan yang berlangsung melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pembelajaran bertujuan untuk memfasilitasi proses belajar pada peserta didik. Selain itu, pembelajaran juga dipahami sebagai interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Oleh karena itu, efektivitas suatu proses pembelajaran sangat bergantung pada interaksi ketiga komponen tersebut.<sup>1</sup>

Peran guru sangat penting dalam sebuah pembelajaran. Di sekolah, peserta didik diajarkan oleh guru yang memiliki tugas profesional untuk membimbing, melatih, mendidik dan memberikan nilai. Guru sering dianggap sebagai pahlawan tanpa tanda jasa yang harus dihormati. Mereka

---

<sup>1</sup> Muh. Sain Hanafy, "Konsep Belajar Dan Pembelajaran," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* 17, no. 1 (2014): 66–79, <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>.

mengajar dengan penuh keikhlasan dalam menyampaikan pengetahuan yang belum diketahui oleh siswa siswinya, serta memiliki kesabaran yang luar biasa. Menjadi guru bukanlah hal yang mudah, karena mereka harus terus belajar. Sebagai seorang pendidik yang profesional, guru bertanggung jawab untuk menguasai bidangnya agar dapat menjalankan tugas dengan baik dan berkualitas.<sup>2</sup>

Untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi, diperlukan strategi dalam memvisualisasikan materi sesuai dengan kebutuhan mereka. Setiap peserta didik memiliki cara belajar yang berbeda-beda sehingga untuk memenuhi gaya belajar siswa, dibutuhkan media pembelajaran yang efektif dalam menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi melalui berbagai saluran, seperti melalui pemikiran, perasaan dan pengalaman peserta didik, sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar yang efektif untuk memperoleh informasi baru bagi perkembangan diri peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.<sup>3</sup>

Salah satu perhatian utama bagi guru adalah bagaimana menciptakan kelas yang berkualitas tinggi. Untuk mencapainya, berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan efisiensi melalui penemuan atau

---

<sup>2</sup> Aenullaek Mukarromah dan Meyyana Andriana, "Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran," *Journal of Science and Education Research* 1, no. 1 (16 Februari 2022): 43–50, <https://doi.org/10.62759/JSER.V1I1.7>.

<sup>3</sup> Ani Daniyati et al., "Konsep Dasar Media Pembelajaran," *Journal of Student Research* 1, no. 1 (23 Januari 2023): 282–94, <https://doi.org/10.55606/JSR.V1I1.993>.

pengembangan metode pembelajaran yang efektif. Salah satu upaya tersebut adalah dengan meningkatkan kemampuan dalam menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang mendukung proses pembelajaran sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan cara yang efektif dan efisien. Dengan adanya media pembelajaran, proses belajar mengajar menjadi lebih mudah dan menarik, memungkinkan peserta didik untuk lebih memahami, menyerap pengetahuan, serta mengembangkan kreativitas dan potensi yang mereka miliki.<sup>4</sup>

Adapun, macam-macam media pembelajaran terbagi menjadi 3 yaitu: Media audio, media visual dan media audio-visual. Dalam penelitian ini menggunakan media visual, media visual merupakan sekumpulan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam proses pembelajaran yang hanya dapat diterima melalui indra penglihatan tanpa melibatkan suara dari media pembelajaran tersebut.<sup>5</sup>

Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.<sup>6</sup> Istilah sumber belajar merupakan pengembangan dari istilah media, sehingga makna media tidak lagi terbatas pada alat atau perangkat keras saja tetapi

---

<sup>4</sup> M. Sahib Saleh dan Syahrudin dkk, *Media Pembelajaran* (Eureka Media Aksara, 2023), <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>.

<sup>5</sup> Nasron Nasron et al., "Macam-Macam Perkembangan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Di Indonesia," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 4 (24 Agustus 2024): 14043–57, <https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V4I4.14744>.

<sup>6</sup> Sekretariat Negara Republik Indonesia, *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003.

mencakup segala hal yang dapat menunjang proses belajar, termasuk berbagai sumber yang bisa dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran Matematika *Crocodile Head*. Media ini sangat efektif untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika, terutama materi perbandingan bilangan. Dengan bantuan gambar kepala buaya seperti simbol "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ), media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* ini memungkinkan siswa untuk lebih mudah membedakan simbol matematika lebih besar atau lebih kecil melalui media pembelajaran yang menyenangkan. Penggunaan media ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut, sekaligus membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Terutama dalam pembelajaran Matematika, media pembelajaran matematika dapat memfasilitasi guru saat pembelajaran berlangsung yang memudahkan siswa memahami materi pembelajaran yang diajarkan.<sup>7</sup> Matematika merupakan bidang ilmu yang mempelajari tentang angka, struktur, ruang dan perubahan. Matematika digunakan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari serta dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam mata pelajaran matematika

---

<sup>7</sup> Siti Khoiruli Ummah, *Media Pembelajaran Matematika* (UMM Press, 2021).

mengajarkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kreatif serta kemampuan bekerja sama.<sup>8</sup>

Pembelajaran Matematika merupakan bidang ilmu yang memfokuskan pada perhitungan, analisis menggunakan nalar serta kemampuan berpikir logis. Matematika memiliki hubungan yang erat dengan Pendidikan, dikarenakan matematika merupakan salah satu mata Pelajaran wajib di setiap tingkat pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Oleh karena itu, penguasaan dalam matematika sangat penting serta pemahaman terhadap konsep-konsep matematika harus dimulai sejak usia dini. Hal ini, belajar matematika menjadikan prasyarat utama untuk melanjutkan Pendidikan yang lebih tinggi. Pentingnya pembelajaran matematika mengharuskan guru untuk mempersiapkan proses pembelajaran dengan matang, agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara optimal. Maka dari itu, dimulai dari perencanaan pembelajaran yang cermat hingga persiapan penilaian akhir pembelajaran.<sup>9</sup>

Di tingkat pendidikan sekolah dasar, khususnya di Madrasah Ibtidaiyah pemahaman konsep dasar matematika seperti “lebih dari” ( $>$ ), “kurang dari” ( $<$ ) dan “sama dengan” ( $=$ ) menjadi pokok awal untuk pembelajaran matematika yang lebih kompleks di kemudian hari. Namun,

---

<sup>8</sup> Mohammad Kholil dan Silvi Zulfiani, “Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da’watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi,” *EDUCARE: Journal of Primary Education* 1, no. 2 (2020): 151–68.

<sup>9</sup> Yufri Anggraini, “Analisis Persiapan Guru dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (29 Juli 2021): 2415–22, <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I4.1241>.

karena materi seringkali disajikan secara abstrak dan kurang menarik, banyak siswa yang kesulitan memahami konsep-konsep dasar matematika.

Sebagaimana tersirat didalam Al-Qur'an surah Al-Anfal ayat 66, Allah SWT berfirman:

الَّذِينَ خَفَّفَ اللَّهُ عَنْكُمْ وَعَلِمَ أَنَّ فِيكُمْ ضَعْفًا فَإِنْ يَكُنْ مِنْكُمْ مِائَةٌ صَابِرَةٌ يَغْلِبُوا مِائَتَيْنِ وَإِنْ

يَكُنْ مِنْكُمْ أَلْفٌ يَغْلِبُوا أَلْفَيْنِ بِإِذْنِ اللَّهِ وَاللَّهُ مَعَ الصَّابِرِينَ ﴿٦٦﴾

Artinya: “Sekarang (saat turunnya ayat ini) Allah telah meringankan kamu karena dia mengetahui sesungguhnya ada kelemahan padamu. Jika diantara kamu ada seratus orang yang sabar, niscaya mereka dapat mengalahkan dua ratus (orang musuh) dan jika di antara kamu ada seribu orang (yang sabar), niscaya mereka dapat mengalahkan dua ribu orang dengan seizin Allah. Dan Allah bersama orang-orang yang sabar.”<sup>10</sup>

Dalam tafsir Al-Misbah, Quraisy Shihab menjelaskan bahwa sekarang yakni pada saat turunnya ayat ini Allah telah meringankan atas kamu ketentuan satu banding sepuluh dalam menghadapi musuh karena rahmat dan kasih sayangnya kepada kamu, dan sebenarnya sejak dahulu dia telah mengetahui bahwa pada diri atau lingkungan kamu ada beberapa kelemahan. Maka sejak sekarang jika ada diantara kamu wahai orang-orang beriman sebanyak seratus orang yang sabar dan tabah, niscaya mereka dapat mengalahkan dua ratus orang kafir atau siapa saja yang harus diperangi dan jika diantara kamu ada seribu orang sabar, niscaya mereka dapat mengalahkan dua ribu orang kafir dengan seizin Allah. Ini disebabkan karena kamu sabar dan yakin sedang Allah beserta orang-

<sup>10</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, 255.

orang sabar. Dia mendukung dan melimpahkan karunia-Nya untuk mereka.<sup>11</sup>

Dari ayat tersebut terdapat keterkaitan dengan materi yang diambil oleh peneliti yaitu perbandingan bilangan. Dalam ayat ini, Allah memberikan keringanan kepada umat Islam dengan mengubah rasio kemampuan tempur dari 1:10 (ayat sebelumnya) menjadi 1:2, maka secara matematis hal ini menunjukkan suatu perbandingan bilangan yang jelas.

Berdasarkan hasil observasi di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Saikemuning, ditemukan bahwa kemampuan siswa kelas I dalam mata pelajaran matematika bervariasi. Hal ini terlihat dari pengamatan di dalam kelas yang didukung oleh data nilai penilaian harian (PH), ujian tengah semester (UTS) dan penilaian akhir semester (PAS). Berikut ini disajikan data nilai PH, UTS serta PAS semester ganjil:

**Tabel 1.1**

**Data Nilai PH, UTS dan PAS Semester Ganjil**

No	Nama	PH1	PH2	PH3	UTS	PAS
1.	Akbar	82	83	81	83	83
2.	Zaini	84	83	84	85	86
3.	Lana	83	84	85	86	85
4.	Ais	80	82	81	83	82
5.	Rifki	85	85	84	86	86
6.	Vanessa	80	82	81	82	83
7.	Bintang	77	78	77	79	80
8.	Dava	77	77	77	77	77
9.	Kenzi	78	79	80	78	80
10.	Arka	81	83	83	82	82
11.	Fadila	80	82	82	81	81
12.	Rafael	83	84	85	84	85

<sup>11</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah (Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an)* (Jakarta : Lentera Hati, 2002).

13.	Rahma	85	85	86	85	85
14.	Pradipta	80	81	80	81	80
15.	Nanda	80	82	81	80	81
16.	Izam	79	80	79	82	83
17.	Lala	84	85	83	84	83
18.	Qia	84	85	84	83	85

Dari hasil observasi tersebut dapat diketahui bahwa performa kelas secara keseluruhan cukup baik. Nilai tertinggi pada kategori PAS adalah 86, yang diraih oleh beberapa siswa seperti Zaini dan Rifki. Nilai mereka juga konsisten tinggi di semua kategori dengan rata-rata diatas 83, menunjukkan prestasi yang stabil. Sebaliknya, nilai terendah pada kategori PAS adalah 77, yang dimiliki oleh Dava dan beberapa siswa lainnya. Secara umum, nilai rata-rata siswa berada di kisaran 80-85 yang menandakan pemahaman yang cukup baik terhadap materi yang diajarkan. Meski demikian, diperlukan perhatian lebih bagi beberapa siswa yang nilainya dibawah rata-rata untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar mereka.<sup>12</sup>

Berdasarkan wawancara dengan bapak Aksanul Choliqin selaku wali kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning yakni, dalam penggunaan media pembelajaran masih menghadapi beberapa kendala. Sejauh ini, dalam penggunaan media pembelajaran masih kurang dikarenakan waktu dalam menyiapkan media pembelajaran membutuhkan waktu yang lama serta hanya mengandalkan buku dan papan tulis yang membuat pembelajaran kurang bervariasi, inovatif dan interaktif. Serta menyebabkan peserta didik merasa bosan, kurang antusias dan cenderung

<sup>12</sup> Observasi di MI Nurul Ulum Sarikemuning, 13 Januari 2025

pasif. Hal ini berdampak pada kesulitan peserta didik dalam memahami materi, sehingga tujuan pembelajaran sulit tercapai. Contohnya pada materi perbandingan bilangan, peserta didik masih sulit mengartikan antara  $x > y$  dan  $y < x$ , jika diartikan keduanya memiliki arti yang sama namun penyajiannya berbeda.<sup>13</sup>

Penggunaan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menarik sangat penting, terutama dalam mengajarkan mata pelajaran matematika yang bisa jadi terasa abstrak bagi siswa. Dengan penggunaan media yang lebih bervariasi dan inovatif, pembelajaran matematika akan menjadi lebih menarik dalam membantu siswa memahami konsep-konsep matematika yang lebih kompleks. Dalam proses mengajar, bapak Aksanul Choliqin menerapkan model pembelajaran tanya jawab, ceramah serta penugasan. Strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu menggunakan strategi pembelajaran kelompok dan individu.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik menjadi sangat penting untuk dilakukan. Media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* adalah salah satu media pembelajaran yang dirancang untuk membuat pembelajaran matematika lebih mudah dipahami melalui visualisasi yang menarik. Media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* ini dapat membantu siswa dalam memahami konsep dasar matematika dengan cara yang lebih

---

<sup>13</sup> Aksanul Choliqin, diwawancarai oleh penulis, 13 Januari 2025

menyenangkan dan efektif, dapat juga membantu siswa memahami konsep perbandingan bilangan dengan menggunakan simbol  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

Alasan peneliti memilih judul tersebut guna untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, karena dari observasi yang peneliti lakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning tersebut kurangnya media dalam proses pembelajaran yang menyebabkan guru kesulitan dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* dipilih karena mampu menghadirkan pendekatan belajar yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh siswa, sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas I yang masih berada pada tahap operasional konkret menurut teori Piaget. Anak usia 6-7 tahun berada pada tahap operasional konkret, sehingga membutuhkan media visual dan manipulatif untuk memahami konsep abstrak.<sup>14</sup> Media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* memanfaatkan karakter buaya sebagai alat bantu perbandingan bilangan, media ini menarik perhatian siswa dan mempermudah pemahaman konsep. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Liana Anggi Dwi Ningtias, Dwi Setiasih Toala, Zahрати Mansoer dan Andi Musda Mappapoleonro, serta Sri Iza Wati, menggunakan media pembelajaran manipulative dan benda konkret dalam mengatasi kesulitan pemahaman matematika materi perbandingan bilangan. Keunikan dari media yang peneliti pilih yaitu memanfaatkan

---

<sup>14</sup> Ridho Agung Juwantara, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika," *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 9, no. 1 (2019): 27, <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>.

simbol mulut buaya yang membuka mulut lebih besar, sehingga memudahkan siswa mengingat konsep “lebih dari”, “kurang dari” dan “sama dengan”. Media ini dirancang untuk bersifat manipulatif, sehingga siswa dapat langsung mempraktikkan perbandingan bilangan dengan bermain secara langsung. Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning memiliki keunikan dalam program sekolah yaitu rutinan Jum’at legi Khotmil Qur’an, hal ini mengajarkan kepada seluruh siswa untuk berani tampil dalam membacakan Al-Qur’an, sehingga jika suatu ketika siswa terjun kepada masyarakat luas dalam bentuk mengaji bersama, maka sudah bukan lagi hal baru bagi mereka.

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang tersebut bahwasanya peneliti akan melakukan penelitian pengembangan sebuah media pada pembelajaran Matematika materi perbandingan bilangan dengan mengembangkan media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* karena relevan dengan kebutuhan siswa dan guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning yang memiliki keterbatasan dalam inovasi pembelajaran matematika. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan baik, tetapi juga memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran secara kreatif.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, sehingga dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media Matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media Matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning?
3. Bagaimana kepraktisan media Matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning?
4. Bagaimana keefektifan penggunaan media Matematika *Crocodile Head* dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas I materi perbandingan bilangan Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning?

### **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media Matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.
2. Untuk mendeskripsikan kelayakan pengembangan media Matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.

3. Untuk mendeskripsikan kepraktisan media Matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.
4. Untuk mendeskripsikan keefektifan penggunaan media Matematika *Crocodile Head* dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas I materi perbandingan bilangan Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran pengembangan media Matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang. Media ini merupakan alat bantu visual yang digunakan untuk mengajarkan konsep membandingkan bilangan pada pembelajaran Matematika. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan yaitu:

1. Penelitian dan pengembangan ini membuat produk dari bahan yang berasal dari sterofoam dengan ukuran  $40 \times 60$  cm dan dialasi oleh triplek yang berbentuk persegi panjang, dibagian tengah terdapat diorama air terjun berupa air yang terbuat dari lem tembak dan dihiasi dengan batu-batu kecil disekelilingnya. Selain itu, terdapat ilustrasi tokoh manusia seperti anak-anak dan guru yang bertujuan untuk mengajarkan pentingnya pengawasan orang dewasa saat anak bermain didekat air. Pada lingkungan sekitar diorama air terjun dipercantik dengan dekorasi lumut hias, bunga hias kecil dan pagar kayu mini

yang mengelilingi seluruh area. Sebagai tambahan, lampu hias berwarna-warni dipasang untuk menarik perhatian anak-anak dan menambah kesan menyenangkan, serta dibagian belakang terdapat deretan balon bernomor yang menggantung yang bisa dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam pengenalan angka untuk anak usia dini.

2. Materi ini dikhususkan pada pembelajaran Matematika materi membandingkan bilangan.
3. Dalam media ini terdapat 3 gambar kepala buaya sebagai simbol “lebih dari” ( $>$ ), “kurang dari” ( $<$ ) dan “sama dengan” ( $=$ ). Selain itu terdapat juga 2 ikan yang digunakan sebagai angka yang akan ditulis sebagai soal. 3 gambar kepala buaya dan 2 ikan terbuat dari kertas yang diprint lalu di laminating. 2 ikan akan ditancapkan di telaga air terjun berada di sisi kanan serta di sisi kiri, agar 3 gambar kepala buaya dan 2 ikan bisa ditancapkan maka diberi tusuk sate.
4. Penggunaan media Matematika *Crocodile Head* yaitu dengan menuliskan angka di 2 ikan sisi kanan dan sisi kiri, dengan melihat angkanya peserta didik dapat memilih salah satu dari 3 gambar kepala buaya yang sebagai simbol “lebih dari” ( $>$ ), “kurang dari” ( $<$ ) dan “sama dengan” ( $=$ ) sesuai dengan angka yang ada di 2 ikan.
5. Media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* ini bersifat konkret (nyata).

Secara keseluruhan, media Matematika *Crocodile Head* merupakan media pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam membantu peserta

didik memahami konsep perbandingan bilangan. Dengan pendekatan visual dan konkret, media ini bisa meningkatkan pemahaman serta keterlibatan peserta didik dalam belajar matematika.

## E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan media ini menjadi sangat penting karena memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Pengembangan media Matematika *Crocodile Head* ini diharapkan dapat menjadikan pembelajaran matematika lebih menarik dan juga membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika pada peserta didik. Selain itu, dapat meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik karena merasa tertantang dan termotivasi untuk menyelesaikan tugas-tugas yang ada didalamnya, yang mengarah pada kepuasan belajar yang lebih tinggi

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi peserta didik

Media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* ini diharapkan dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami soal perbandingan bilangan, seperti mana yang lebih besar atau kecil, karena adanya gambar kepala buaya yang jelas dan menarik. Saat menggunakan media ini dengan bentuk yang lucu dan menarik, siswa jadi lebih semangat belajar matematika yang biasanya dianggap sulit atau membosankan. Serta menjadikan

materi yang diajarkan lebih mudah diingat dari pada hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja.

b. Bagi guru

Dengan memanfaatkan media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* ini, guru dapat menjelaskan konsep matematika khususnya perbandingan bilangan "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ) dengan cara yang sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik. Karena peserta didik lebih cepat memahami materi melalui visualisasi dan interaksi, maka guru dapat menghemat waktu serta tidak perlu terus-menerus menjelaskan secara lisan karena media ini memberikan gambaran visual yang langsung dipahami oleh peserta didik. Dengan menerapkan media ini, guru dapat langsung melihat sejauh mana peserta didik memahami konsep matematika melalui respon mereka saat menggunakan media.

c. Bagi sekolah

Dengan media pembelajaran inovatif seperti media Matematika *Crocodile Head*, sekolah membantu guru dalam mengajar dengan lebih mudah dan efektif serta mendorong guru untuk terus berinovasi dalam menciptakan atau memnfaatkan alat bantu belajar yang kreatif dan inovatif.

d. Bagi peneliti

Dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat menggunakan media Matematika *Crocodile Head* untuk mengukur seberapa besar dampaknya terhadap pemahaman, motivasi dan keterampilan peserta didik, serta dapat menambah referensi terkait media pembelajaran kreatif khususnya dalam mata pelajaran matematika materi perbandingan bilangan untuk siswa sekolah dasar.

e. Bagi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Penelitian ini dapat dijadikan rujukan pada penelitian yang akan mendatang dalam merancang media media pembelajaran yang efektif khususnya pada mata pelajaran matematika materi perbandingan bilangan.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

Pada penelitian dan pengembangan media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* ini memiliki asumsi dan keterbatasan produk yang dibuat.

Adapun asumsi dan keterbatasan dalam pengembangan media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* pada pembelajaran matematika kelas I, diantaranya:

### **1. Asumsi Pengembangan**

a. Dengan adanya media pembelajaran Matematika *Crocodile Head*, siswa akan lebih mudah memahami konsep perbandingan bilangan "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ) dengan bantuan visualisasi nyata seperti kepala buaya yang "memakan" angka lebih besar.

- b. Menghasilkan media yang menarik secara visual sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik khususnya anak-anak untuk belajar matematika yang sering dianggap sulit atau membosankan.
- c. Melibatkan siswa secara langsung melalui aktivitas manipulative (seperti menancapkan kepala buaya) akan membuat pembelajaran lebih efektif dibandingkan metode ceramah saja.
- d. Media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* dapat dibuat dengan bahan sederhana dan murah sehingga mudah diaplikasikan diberbagai sekolah, termasuk yang memiliki keterbatasan sumber daya.

## 2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan media Matematika *Crocodile Head* hanya dirancang untuk konsep perbandingan bilangan "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ).

- b. Jika digunakan terlalu sering tanpa variasi atau inovasi, peserta didik dapat merasa bosan dan kehilangan minat terhadap media ini.

Pengembangan media pembelajaran Matematika *Crocodile Head* memiliki potensi besar untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep perbandingan bilangan seperti "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ) melalui visualisasi yang menarik. Dengan menggunakan media yang sederhana dan murah, pembelajaran matematika dapat disampaikan secara lebih efektif, terutama bagi anak-anak yang cenderung merasa kesulitan atau bosan dengan materi

matematika. Aktivitas manipulative yang melibatkan siswa secara langsung dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka.

## G. Definisi Istilah

### 1. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu proses, cara atau tindakan yang dilakukan untuk mengembangkan sesuatu agar menjadi lebih baik. Kategori pengembangan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning menghasilkan produk baru karena guru belum ada yang mengembangkan produk ini. Dalam penelitian terdahulu, peneliti mengembangkan produk yang telah ada sehingga menjadi produk baru disekolah tersebut. Dengan mengembangkan produk ini, peserta didik akan lebih mudah memahami proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran Matematika materi perbandingan bilangan.

### 2. Media Matematika *Crocodile Head*

Media Matematika *Crocodile Head* adalah hasil pengembangan dan modifikasi dari suatu produk atau alat bantu pembelajaran yang sudah ada sebelumnya. Dalam media ini memanfaatkan karakter buaya sebagai alat bantu perbandingan bilangan, kepala buaya yang membuka mulut kearah angka yang lebih besar atau lebih kecil digunakan untuk menunjukkan hubungan antara bilangan, seperti "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ).

### 3. Perbandingan Bilangan

Perbandingan bilangan merupakan suatu konsep dalam matematika yang digunakan untuk membandingkan dua bilangan atau lebih guna mengetahui hubungan diantara mereka. Dalam perbandingan bilangan, kita menentukan apakah suatu bilangan lebih besar, lebih kecil atau sama dengan bilangan lainnya.

Beberapa symbol yang digunakan dalam perbandingan bilangan adalah:

- “Lebih dari” ( $>$ ): Menunjukkan bahwa bilangan pertama lebih besar dari pada bilangan kedua.
- “Kurang dari” ( $<$ ): Menunjukkan bahwa bilangan pertama lebih kecil dari pada bilangan kedua.
- “Sama dengan” ( $=$ ): Menunjukkan bahwa kedua bilangan tersebut memiliki nilai yang sama

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti akan memaparkan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik pengembangan media Matematika *Crocodile Head*. Hal ini bisa dijadikan bahan perbandingan untuk menghindari pengulangan penelitian dan melengkapi penelitian yang sudah ada. Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Setiasih Toala, Zahрати Mansoer dan Andi Musda Mappapoleonro (2020) dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran (Perbandingan Lebih Dari–Kurang Dari) Melalui Media Manipulatif”. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu kurangnya semangat pada anak dalam belajar dan mengembangkan kemampuan berpikirnya. Hal ini karena metode yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah kurang bervariasi, hanya menggunakan buku dan lembar kerja. Akibatnya, anak-anak merasa kesulitan untuk memahami materi yang diajarkan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep ukuran (perbandingan lebih dari-kurang dari) melalui media manipulatif di perumahan Sukatani Permai, Kecamatan Tapos-Depok pada anak usia 5-6 tahun. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Tindakan kelas

yang mengikuti model Kemmis dan Taggart. Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan kemampuan mengenal konsep ukuran pada anak usia 5-6 tahun. Hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata pada setiap siklus meningkat yaitu pada Pra Tindakan 28,12%, siklus 1 41,79%, siklus 2 78,90% dan hasil wawancara yang dilakukan menyimpulkan bahwa mengenal konsep ukuran melalui media manipulatif adalah menyenangkan bagi anak, serta dapat disimpulkan bahwa mengenal konsep ukuran melalui media manipulatif dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep ukuran pada anak.<sup>15</sup>

2. Penelitian ini dilakukan oleh Puji Astutik (2022) dengan judul “*Media Math Manipulative* Tentang Konsep Simbol Bilangan dalam Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Jumlah Benda Bagi Siswa SD Kelas I SDN Songgokerto 03 Batu”. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu masih banyak siswa yang belum mendapatkan hasil belajar yang diinginkan. Hal ini disebabkan karena beberapa siswa yang tidak bisa menyebutkan pengertian dari materi yang sedang dipelajari, kurangnya penggunaan contoh nyata maupun media, apabila diberikan satu soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru, maka siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut, soal yang diberikan oleh guru tidak

---

<sup>15</sup> Dwi Setiasih Toala, Zahрати Mansoer, dan Andi Musda Mappapoleonro, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran (Perbandingan Lebih Dari-Kurang Dari) Melalui Media Manipulatif,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, no. 1 (2020): 91–98.

memfasilitasi peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal tersebut juga mengakibatkan Sebagian siswa kurang minat mengikuti Pelajaran Matematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan penerapan media *Math Manipulative* tentang konsep simbol bilangan dalam meningkatkan kemampuan membandingkan jumlah benda bagi siswa kelas I SDN Songgokerto 03 Batu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian Tindakan kelas. Hasil dari penelitian ini yaitu skor rata-rata masing-masing komponen pelaksanaan media *Math Manipulative* untuk peningkatan pemahaman simbol bilangan pada siklus 2 yakni 90,4 yang termasuk pada kategori sangat baik. Hal ini berarti sudah memenuhi target indikator ketercapaian dari penelitian ini, yakni diatas 70. Berdasarkan analisis data pada siklus I skor ketercapaian peserta didik sebesar 68,5 dan pada siklus ke 2 skor ketercapaian numerasi bagi peserta didik sebesar 90,4 berarti terjadi peningkatan 28,3%. Perlu ada penelitian untuk mengembangkan media pembelajaran lain untuk peningkatan kualitas pembelajaran Matematika terapan.<sup>16</sup>

3. Penelitian ini dilakukan oleh Sri Izawati (2023) dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Bilangan Cacah dengan Menggunakan Media Pembelajaran Benda Konkret Siswa”. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu pada prestasi

---

<sup>16</sup> Puji Astutik, “Media Math Manipulative Tentang Konsep Simbol Bilangan Dalam Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Jumlah Benda Bagi Siswa Sd Kelas I Sdn Songgokerto 03 Batu,” *jurnal pendidikan taman widya humaniora (JPTWH)* 1, no. 3 (2022): 583–606.

belajar matematika siswa kelas I masih belum memuaskan karena rata-rata hasil ulangan harian pada konsep membandingkan bilangan cacah adalah 63, sedangkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata Pelajaran Matematika adalah 65. Penyebab timbulnya masalah ini yaitu beberapa siswa menganggap Matematika sebagai pelajaran yang tidak menarik, sulit dan monoton. Proses pembelajaran matematika juga belum berjalan secara optimal, guru masih menghadapi tantangan dalam mengerjakan konsep-konsep dasar matematika kepada siswa terutama pada materi perbandingan bilangan. Selain itu, belum semua guru dapat menciptakan atau memanfaatkan alat peraga yang tepat untuk membantu menjelaskan konsep-konsep matematika secara efektif. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui upaya meningkatkan kemampuan membandingkan bilangan cacah dengan menggunakan media pembelajaran benda konkret siswa kelas I.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran benda konkret dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam membandingkan bilangan cacah pada mata Pelajaran Matematika. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari sebelum perbaikan hingga akhir Siklus II. Sebelum perbaikan, hanya 12 siswa (46,15%) yang tuntas, sedangkan 13 siswa (53,85%) belum tuntas. Pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 19 siswa (82,05%), sementara yang belum

tuntas berkurang menjadi 6 siswa (17,95%). Pada akhir siklus II, rata-rata hasil belajar siswa naik sebesar 10,48% (dari 75,4 menjadi 83,3), dengan 23 siswa (92,31%) tuntas dan hanya 2 siswa (7,69%) belum tuntas.<sup>17</sup>

4. Penelitian ini dilakukan oleh Novasari dan Ahmad Sudi Pratikno (2024) dengan judul “Pengembangan Media Papan Perbandingan Sebagai Alat Bantu dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Matematika pada Siswa Kelas I SD”. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu terdapat permasalahan pada cara belajar siswa. Secara khusus, terdapat kesalahpahaman yang muncul Ketika siswa mencoba memahami materi yang telah diajarkan oleh guru. Hal ini terjadi karena siswa belum sepenuhnya memahami materi dasar sebelum melanjutkan ke materi yang selanjutnya. Selain itu, saat guru menerangkan materi yang diajarkan banyak siswa yang lebih focus berbicara dengan teman-temannya atau hanya mendengarkan tanpa bertanya yang menyebabkan proses belajar mengajar menjadi kurang aktif. Tujuan dari penelitian ini yaitu melalui pembuatan materi papan perbandingan bertujuan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman matematika di kelas I SD Negeri Jombang pada tahun ajaran 2024-2025. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan model desain pengembangan

---

<sup>17</sup> Sri Izawati, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Bilangan Cacah Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Benda Konkret Siswa,” *Komprehensif* 1, no. 1 (2023): 329–36.

ADDIE dengan hasil dari teknik pengumpulan data memperoleh hasil berupa media pembelajaran matematika papan perbandingan yang telah dianggap valid dan praktis melalui uji validitas memperoleh nilai 88% dan uji praktikalitas dengan nilai 85,14%.<sup>18</sup>

5. Penelitian ini dilakukan oleh Liana Anggi Dwi Ningtias dan Yuli Witanto (2025) dengan judul “Pengembangan Media Panda (Papan Perbandingan) Berbasis *Artificial Intelligence* Materi Perbandingan Bilangan Kelas II SDN Cempoko Kota Semarang”. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu pada siswa kelas II SDN Cepoko Kota Semarang, mengalami kesulitan dalam memahami dan membedakan tanda perbandingan bilangan. Hal ini mengakibatkan siswa mengalami kendala dalam menentukan tanda perbandingan dengan tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan, mendeskripsikan hasil uji kelayakan oleh validator ahli dan menguji keefektifan produk media. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dinilai layak dan efektif untuk digunakan. Hal ini dibuktikan dengan tingkat kelayakan yang mencapai 90% dari validator ahli materi dan 95,5% dari validator ahli media dengan

---

<sup>18</sup> Novasari dan Ahmad Sudi Pratikno, “Pengembangan Media Papan Perbandingan sebagai Alat Bantu dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Matematika pada Siswa kelas I SD” 7, no. 2 (2024): 152–57.

kategori sangat layak. Media panda (Papan Perbandingan) berbasis *Artificial Intelligence* juga menunjukkan adanya peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh peserta didik.<sup>19</sup>

Tabel 2.1

## Persamaan dan Perbedaan Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1	2	3	4	5
1.	Dwi Setiasih Toala, Zahрати Mansoer dan Andi Musda Mappapoleonro (2020)	Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran (Perbandingan Lebih Dari–Kurang Dari) Melalui Media Manipulatif	- Pada penelitian terdahulu menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D). - Subjek penelitian pada penelitian terdahulu yaitu anak usia 5-6 tahun dijenjang Taman Kanak-kanak (TK), sedangkan pada penelitian ini anak usia 6-7 tahun dijenjang Madrasah Ibtidaiyah (MI)	- Materi perbandingan bilangan (lebih dari, kurang dari dan sama dengan)
2.	Puji Astutik	Media <i>Math</i>	- Pada penelitian	- Materi

<sup>19</sup> Liana Anggi Dwi Ningtias dan Yuli Witanto, "Pengembangan Media Panda ( Papan Perbandingan ) Berbasis Artificial Intelligence Materi Perbandingan Bilangan Kelas II SDN Cepoko Kota Semarang" 5 (2025): 236–46.

	(2022)	<i>Manipulative</i> Tentang Konsep Simbol Bilangan dalam Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Jumlah Benda Bagi Siswa SD Kelas I SDN Songgokerto 03 Batu	terdahulu menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D). - Pada penelitian terdahulu menggunakan media <i>Math Manipulative</i> , sedangkan pada penelitian ini menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> .	perbandingan bilangan (lebih dari, kurang dari dan sama dengan) - Subjek penelitian siswa SD/MI kelas I.
3.	Sri Izawati (2023)	Upaya Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Bilangan Cacah dengan Menggunakan Media Pembelajaran Benda Konkret Siswa	- Pada penelitian terdahulu menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D). - Pada penelitian terdahulu menggunakan media pembelajaran benda konkret, sedangkan pada penelitian ini	- Materi perbandingan bilangan (lebih dari, kurang dari dan sama dengan) - Subjek penelitian siswa SD/MI kelas I.

			menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> .	
4.	Novasari dan Ahmad Sudi Pratikno (2024)	Pengembangan Media Papan Perbandingan Sebagai Alat Bantu dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Matematika pada Siswa Kelas I SD	- Pada penelitian terdahulu menggunakan media papan perbandingan, sedangkan pada penelitian ini menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> .	- Materi perbandingan bilangan (lebih dari, kurang dari dan sama dengan). - Subjek penelitian siswa SD/MI kelas I. - Metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D).
5.	Liana Anggi Dwi Ningtias dan Yuli Witanto (2025)	Pengembangan Media Panda (Papan Perbandingan) Berbasis <i>Artificial Intelligence</i> Materi Perbandingan Bilangan Kelas II SDN Cepoko Kota Semarang	- Pada penelitian terdahulu menggunakan media Panda (papan perbandingan), sedangkan pada penelitian ini menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> . - Pada penelitian terdahulu subjek penelitiannya yaitu pada peserta didik kelas II, sedangkan pada penelitian ini subjek penelitiannya yaitu peserta didik kelas I	- Materi perbandingan bilangan (lebih dari, kurang dari dan sama dengan). - Metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) model ADDIE

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan beragam pendekatan dalam meningkatkan kemampuan siswa pada materi perbandingan bilangan (lebih dari, kurang dari dan sama dengan). Sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Media pembelajaran yang digunakan juga bervariasi, seperti media manipulatif, media *Math Manipulative*, benda konkret dan juga papan perbandingan.

Subjek penelitian pada penelitian terdahulu meliputi anak usia 5-6 tahun di jenjang Taman Kanak-kanak (TK) hingga siswa kelas II SD/MI. Semua penelitian berfokus pada materi perbandingan bilangan (lebih dari, kurang dari dan sama dengan). Media pembelajaran yang digunakan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep perbandingan bilangan.

Penelitian ini melanjutkan pengembangan inovasi dengan menggunakan media pembelajaran didesain dengan bentuk yang menarik berbentuk diorama air terjun tiga dimensi yang dilengkapi dengan lumut kering, ikan, kepala buaya serta lampu hias. Simbol perbandingan bilangan tetap ditampilkan, namun divisualisasikan melalui bentuk kepala buaya agar lebih menarik. Dengan demikian, pembaharuan utama yang terlihat adalah perubahan dari media sederhana ke media diorama tiga dimensi yang dibuat lebih hidup, penuh warna serta membuat peserta didik lebih semangat dalam belajar dan menerima materi yang disampaikan oleh guru.

## B. Kajian Teori

### 1. Pengembangan

#### a. Pengertian Pengembangan

Pengembangan merupakan upaya untuk meningkatkan keterampilan teknis, pemahaman teoritis, konsep serta moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan pelatihan. Pengembangan juga merupakan proses perancangan pembelajaran yang dilakukan secara logis dan sistematis guna menentukan berbagai aspek yang akan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran dengan mempertimbangkan potensi serta kompetensi peserta didik.<sup>20</sup>

Konsep pengembangan merupakan suatu perencanaan untuk meningkatkan sesuatu yang sudah ada agar memiliki kualitas yang lebih baik. Jika konsep ini diterapkan dalam dunia Pendidikan, maka ide, gagasan dan rancangan yang sudah dianggap matang dan berhasil akan terus dikembangkan lebih lanjut dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan yang telah ada. Dengan berjalannya proses pengembangan secara berkelanjutan, diharapkan mutu pendidikan akan semakin meningkat.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Adelia Priscila Ritonga, Nabila Putri Andini, dan Layla Iklmah, "Pengembangan Bahan Ajaran Media," *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)* 1, no. 3 (6 Juli 2022): 343-348-343-348, <https://doi.org/10.37676/MUDE.V1I3.2612>.

<sup>21</sup> Natasya Makawoka, Femmy M.G Tulusan, dan Very Londa, "Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Oleh Dinas Ketenagakerjaan Kota

Terdapat pada konteks pengembangan media dalam pembelajaran, proses ini melibatkan pemanfaatan teknologi dan inovasi untuk menciptakan alat atau metode yang lebih efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan interaktivitas, keterlibatan peserta didik, serta mempermudah pemahaman materi dengan menyajikan informasi secara lebih menarik dan sistematis.

Berdasarkan pengertian pengembangan yang telah diuraikan yang dimaksud dengan pengembangan adalah upaya sistematis dalam meningkatkan keterampilan, pemahaman dan kualitas, khususnya dalam pendidikan melalui perancangan pembelajaran yang logis dan terstruktur. Dengan mempertimbangkan potensi serta kompetensi peserta didik, pengembangan ini bertujuan untuk mengoptimalkan ide dan gagasan telah matang agar terus berkembang dan meningkatkan mutu Pendidikan secara berkelanjutan.

#### **b. Pengertian Media**

Media adalah segala bentuk saluran yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan sebagai sarana komunikasi antara seseorang dengan orang lain yang tidak berada dihadapannya. Dengan demikian, media mencakup segala alat yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima untuk

merangsang pemikiran, perasaan, perhatian dan minat penerima pesan. Dalam arti lain, media berperan sebagai perantara komunikasi yang menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima. Contohnya termasuk film, televisi, diagram, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan cetak, komputer dan teknologi serupa sebagai media komunikasi. Jika media tersebut digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dengan tujuan instruksional serta mendukung proses pembelajaran, maka disebut sebagai media pembelajaran.<sup>22</sup>

Media pembelajaran merupakan alat untuk menyampaikan informasi dari pendidik kepada peserta didik sebagai penerima pesan. Apabila lingkungan belajar dirancangan secara terstruktur dan sistematis. Maka proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.<sup>23</sup>

Definisi media pembelajaran dikemukakan oleh para ahli yang menunjukkan berbagai peran serta tujuan dalam proses pembelajaran. Berikut ini adalah definisi media pembelajaran menurut para ahli:<sup>24</sup>

- 1) Sukiman (2013): “Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat atau sarana yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik.

<sup>22</sup> Eny Munisah, “Artikel Pengelolaan Media Pembelajaran Sekolah Dasar,” *Edukasi Lingua Sastra* 18, no. 1 (27 April 2020): 23–32, <https://doi.org/10.47637/ELSA.V18I1.231>.

<sup>23</sup> Saleh dan Syahrudin dkk, *Media Pembelajaran*, 6.

<sup>24</sup> Dr. Umi Farihah, *Media Pembelajaran Matematika Manipulatif*, vol. 1, 2013, 4–5.

Dengan demikian, media ini mampu membangkitkan pemikiran, emosi, perhatian dan minat siswa, sehingga mendorong terjadinya proses belajar yang efektif guna mencapai tujuan pembelajaran.”

- 2) Sadiman (2010): “Informasi atau materi pembelajaran yang disampaikan melalui media harus dapat diterima oleh penerima pesan dengan memanfaatkan salah satu atau kombinasi dari beberapa indera mereka.”
- 3) Miarso (2009): “Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan dan mampu merangsang pemikiran, emosi, perhatian serta motivasi peserta didik, sehingga mendorong proses belajar yang terencana, memiliki tujuan dan terkontrol.

Dari definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa, media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik dengan tujuan merangsang pemikiran, serta motivasi mereka melalui pemanfaatan indra, sehingga mendorong proses belajar yang efektif, terencana dan terkontrol untuk mencapai tujuan pembelajaran.

### c. Jenis-jenis Media

Media adalah perangkat lunak yang mengandung pesan atau informasi pendidikan dan umumnya disampaikan dengan

menggunakan alat bantu. Dalam pendidikan, Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar yang dapat berupa peralatan fisik atau berbasis teknologi. Secara garis besar jenis media pembelajaran ada 3 yaitu:

1. Media Visual: Media yang menggunakan indra penglihatan, seperti gambar, foto, ilustrasi, peta, kartun dan poster.
2. Media Audio: Media yang menyampaikan pesan hanya melalui indera pendengaran. Fungsi utama media audi adalah utuk merekam dan menyebarkan suara, seperti suara manusia, hewan dan lainnya, serta digunakan untuk keperluan wawancara. Media audio juga berperan dalam pengembangan keterampilan mendengarkan pesan-pesan lisan. Informasi yang disampaikan dalm bentuk simbol auditif, seperti kata-kata, music dan efek suara. Media audio memiliki berbagai jenis dan bentuk, termasuk audio, kaset suara dan *compact disc* (CD).
3. Media Audio-visual: Media ini dapat menampilkan unsur gambar dan suara secara bersamaan pada saat mengkomunikasikan pesan atau informasi.<sup>25</sup>

#### **d. Fungsi Media Pembelajaran**

MC kown dalam bukunya “Audio Visual Aids to Instruction” menjelaskan 4 fungsi media dalam pembelajaran, diantaranya yaitu:

<sup>25</sup> Anang Silahuddin, “Pengenalan Klasifikasi, Karakteristik, Dan Fungsi Media Pembelajaran MA Al-Huda Karang Melati,” *Idaarotul Ulum (Jurnal Prodi MPI)* 4, no. 02 Desember (2022): 162–75.

1. Media membantu mengubah fokus pendidikan formal, dari yang awalnya abstrak menjadi konkret serta dari yang bersifat teoritis menjadi lebih praktis.
2. Media dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, karena penggunaannya membuat proses pembelajaran lebih menarik dan membantu siswa lebih fokus.
3. Media memberikan kejelasan dalam penyampaian materi, sehingga pengetahuan dan pengalaman yang diterima peserta didik menjadi lebih mudah dipahami.
4. Media juga merangsang rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran yang menunjukkan bahwa siswa memperhatikan dan tertarik pada materi yang diajarkan oleh guru.

Sedangkan menurut Rowntree, ada 6 fungsi media pembelajaran, yaitu:

1. Media dapat membangkitkan motivasi belajar, membuat peserta didik yang awalnya merasa jenuh dengan pembelajaran monoton menjadi lebih tertarik dan menikmati pembelajaran.
2. Media digunakan untuk mengulang materi yang telah dipelajari, membantu siswa agar tidak lupa dengan materi sebelumnya.
3. Media memberikan stimulus belajar yang mendorong peserta didik untuk berpikir dan meningkatkan rasa ingin tahu mereka.

4. Media dapat mengaktifkan respon siswa, membuat mereka lebih aktif dikelas.
5. Guru memberikan umpan balik melalui pertanyaan untuk mengetahui siapa yang memahami materi dan siapa yang masih belum memahami materi, sehingga jika ada kesalahan pahaman pendidik dapat segera memperbaikinya.
6. Media juga digunakan untuk latihan atau evaluasi yang dapat dilakukan tanpa harus selalu mengandalkan kehadiran guru.<sup>26</sup>

**e. Kriteria dalam Pemilihan Media Pembelajaran**

Pemilihan media pembelajaran didasarkan pada pemahaman bahwa media adalah bagian dari sistem intruksional secara keseluruhan. Oleh karena itu, ada beberapa kriteria penting yang perlu diperhatikan saat memilih media pembelajaran yaitu:

- 1) Sesuai dengan tujuan pembelajara yang ingin dicapai.
- 2) Sesuai untuk mendukung materi pelajaran yang berhubungan dengan fakta, konsep, prinsip atau generalisasi.
- 3) Mudah digunakan, fleksibel dan tahan lama.
- 4) Guru memiliki keterampilan dalam menggunakannya.
- 5) Sesuai dengan pengelompokkan sasaran pembelajaran.
- 6) Memiliki kualitas teknis yang baik.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Aisyah Fadilah et al., "Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran," *Journal of Student Research* 1, no. 2 (19 Januari 2023): 01–17, <https://doi.org/10.55606/JSR.V1I2.938>.

<sup>27</sup> Sapriyah, "Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 2, no. 1 (31 Mei 2019): 470–77.

## 2. Media Matematika *Crocodile Head*

### a. Pengertian Media Matematika *Crocodile Head*

Media matematika *Crocodile Head* adalah alat bantu pembelajaran berbentuk kepala buaya yang digunakan untuk mengajarkan konsep perbandingan bilangan kepada anak-anak, terutama di tingkat pendidikan dasar. Media ini berupa gambar kepala buaya yang mulutnya menandakan simbol "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ). Media ini dapat membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan mengurangi rasa cemas yang sering dialami peserta didik saat menghadapi mata pelajaran ini. Media ini terdapat 2 gambar ikan sebagai tempat soal dan 3 kepala buaya yang mulutnya menandakan simbol "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ), 2 gambar ikan dan kepala buaya ditancapkan dalam diorama air terjun. Kombinasi dengan diorama air terjun memberikan konteks yang lebih nyata dan menarik, sehingga meningkatkan minat belajar peserta didik.

Media pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan representasi matematis peserta didik. Media matematika *Crocodile Head* juga dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan bermakna.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Astutik, "Media Math Manipulative Tentang Konsep Simbol Bilangan Dalam Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Jumlah Benda Bagi Siswa Sd Kelas I Sdn Songgokerto 03 Batu."

### **b. Tujuan dan Manfaat Media Matematika *Crocodile Head***

- 1) Media matematika *Crocodile Head* dapat mendukung proses pembelajaran, mempermudah pemahaman materi serta membuat pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik dan sesuai harapan.
- 2) Melibatkan peserta didik secara langsung melalui aktivitas manipulative (seperti menancapkan kepala buaya).
- 3) Untuk memiliki kemampuan berikir kritis dan logis.
- 4) Untuk mengembangkan kreativitas peserta didik.

### **c. Langkah-Langkah Penggunaan Media Matematika *Crocodile Head***

Berikut Langkah-langkah penggunaan media matematika *Crocodile Head*:

1. Pendidik menuliskan angka atau soal di 2 ikan
2. Peserta didik menyanyikan lagu dengan menggunakan metode *Talking Stick*.
3. Jika lagu berhenti dipeserta didik yang terakhir, maka peserta didik maju kedepan dan memilih kepala buaya dengan simbol "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ) sesuai jawaban soal yang benar, lalu ditancapkan ditengah 2 ikan sebagai jawaban yang benar.

### 3. Perbandingan Bilangan

Dalam pembelajaran matematika, sebaiknya siswa dibiasakan untuk memahami materi melalui pengalaman dan pengetahuan yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan cara berpikir mereka. Fungsi mata pelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan bilangan dan simbol-simbol matematika, serta meningkatkan ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kemampuan bernalar ini, seseorang akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang kemudian dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah.<sup>29</sup>

Perbandingan adalah angka yang digunakan untuk membandingkan dua objek atau lebih. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering kali membandingkan ukuran atau jumlah suatu benda dengan benda lainnya. Perbandingan juga dapat digunakan untuk membandingkan besaran-besaran yang memiliki jenis yang sama.<sup>30</sup> Perbandingan bilangan dalam matematika merupakan konsep yang digunakan untuk menunjukkan seberapa besar atau kecil suatu bilangan dibandingkan dengan bilangan lainnya. Misalnya, perbandingan antara dua bilangan dapat dilakukan menggunakan simbol "lebih dari" ( $>$ ), "kurang dari" ( $<$ ) dan juga "sama dengan" ( $=$ ). Hal ini memungkinkan kita untuk

<sup>29</sup> Rika Wahyuni dan Nindy Citroesmi Prihatiningtyas, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa pada Materi Perbandingan," *Variabel* 3, no. 2 (31 Oktober 2020): 66–73, <https://doi.org/10.26737/VAR.V3I2.2269>.

<sup>30</sup> Reski Karmila, "Analisis Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Perbandingan" (Skripsi, UIN Ar-Raniry, 2020).

memahami hubungan antara bilangan-bilangan tersebut dengan jelas. Simbol “lebih besar dari” ( $>$ ) digunakan untuk menunjukkan bahwa bilangan pertama lebih besar dari pada bilangan kedua. Seperti contoh,  $7 > 5$ , yang berarti 7 lebih besar dari pada 5. Sebaliknya, simbol “lebih kecil” ( $<$ ) digunakan untuk menunjukkan bahwa bilangan pertama lebih kecil dari pada bilangan kedua. Seperti contoh  $3 < 8$ , yang berarti 3 lebih kecil dari pada 8.

Selain itu, simbol “sama dengan” ( $=$ ) digunakan untuk menunjukkan bahwa dua bilangan memiliki nilai yang sama. Misalnya,  $4 = 4$  menunjukkan bahwa kedua bilangan tersebut sama besar. Penggunaan simbol-simbol ini sangat berguna dalam matematika untuk membandingkan dua bilangan atau lebih dan untuk menyelesaikan berbagai jenis masalah yang melibatkan perbandingan nilai.

Dengan memahami konsep perbandingan bilangan dan simbol-simbol yang digunakan, kita dapat lebih mudah memecahkan masalah matematika yang melibatkan perbandingan dan dapat menerapkannya dalam situasi nyata. Perbandingan bilangan memberikan dasar untuk memahami hubungan antara angka dan digunakan dalam berbagai disiplin ilmu untuk menyederhanakan dan menganalisis data.

## BAB III

### METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Model Penelitian dan Pengembangan

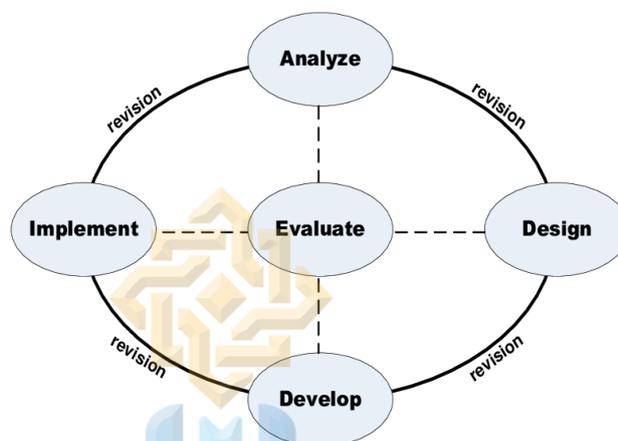
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development*. Metode penelitian *Research and Development* (penelitian dan pengembangan) adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji produk yang akan diterapkan dalam dunia pendidikan. Produk yang akan dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu media matematika *Crocodile Head* dalam mata pelajaran matematika materi perbandingan bilangan kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning. Metode *Research and Development* memiliki beberapa model penelitian, peneliti akan menggunakan model penelitian ADDIE.

Model ADDIE adalah salah satu desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari.<sup>31</sup> Model ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Kelima singkatan tersebut merupakan tahapan dalam penelitian pengembangan yang dilakukan secara sistematis. Dalam model ADDIE, kerangka kerja yang digunakan dirancang secara

---

<sup>31</sup> Muhammad Khoirul Ulum, Ervina Eka S, dan AY Soegeng Ysh, "Keefektifan Model Pembelajaran ADDIE Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 4, no. 1 (26 Mei 2020): 98–106, <https://doi.org/10.23887/JPPP.V4I1.24774>.

terstruktur untuk pengembangan intruksional dengan adanya evaluasi dan revisi pada setiap tahapnya.<sup>32</sup>



**Gambar 3.1**

### **Model pengembangan ADDIE**

Penelitian ini menerapkan model ADDIE karena lebih efektif dalam menggambarkan pendekatan yang sistematis dalam pengembangan media pembelajaran. Selain itu, model ini digunakan karena penelitian ini berfokus pada pengembangan produk media pembelajaran, sehingga lebih cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran dikelas. Model ADDIE menyediakan kerangka kerja yang sistematis dan terstruktur untuk mengembangkan serta mengimplementasikan produk pembelajaran, dimana kelima tahapannya saling berkaitan untuk memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan, efektif dan dapat diterapkan dengan baik.

<sup>32</sup> Astri Asmayanti, Isah Cahyani, dan Nuny Sulistiani Idris, “Model Addie Untuk Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Eksplanasi Berbasis Pengalaman,” *Seminar Internasional Riksa Bahasa*, 2020, 259–67.

## B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Model penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, adapun prosedur atau langkah-langkah dalam model penelitian dan pengembangan model ADDIE sebagai berikut:

### 1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan produk dan analisis karakteristik siswa kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning melalui wawancara dan observasi. Langkah-langkah analisis masalah dengan mengetahui metode apa yang digunakan dalam pembelajaran dan media apa yang digunakan dalam pembelajaran Matematika. Menganalisis kebutuhan, kinerja, materi, dan tujuan pembelajaran sehingga menghasilkan media pembelajaran matematika *Crocodile Head*. Berikut ini adalah uraian tahap analisis:

#### a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan proses pengumpulan informasi terkait ketersediaan sarana bahan ajar, metode mengajar guru di kelas, cara belajar peserta didik, serta kendala yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran. Tahap ini dilakukan melalui observasi di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung serta wawancara dengan guru di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.

b. Analisis kinerja

Analisis kinerja merupakan proses evaluasi terhadap metode, media dan strategi yang digunakan oleh guru dalam mengajar. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas 1, guru menghadapi kendala dalam penggunaan media pembelajaran di kelas.

c. Analisis materi

Analisis materi adalah pengumpulan informasi tentang materi yang akan dikembangkan pada penelitian ini. Dalam penelitian ini, peneliti memilih materi perbandingan bilangan dengan pertimbangan dari wawancara kepada guru kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.

d. Analisis tujuan pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran merupakan proses penyesuaian tujuan pembelajaran dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Analisis tujuan pembelajaran pada penelitian ini berada pada fase A di Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil analisis materi, materi yang dipilih dan disesuaikan dengan media Matematika *Crocodile Head* yaitu perbandingan bilangan, Adapun tujuan pembelajarannya sebagai berikut:

- 1) Peserta didik dapat membandingkan bilangan 1 sampai 20 dengan simbol ( $<$ ,  $>$ , dan  $=$ ) dengan tepat.

2) Peserta didik dapat menentukan simbol ( $<$ ,  $>$ , dan  $=$ ) dengan benar.

## 2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan dalam pengembangan media Matematika *Crocodile Head* bertujuan untuk merancang kerangka kerja media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pada tahap ini, langkah pertama adalah merancang desain media dengan menentukan konsep visual, seperti bentuk kepala buaya yang menarik, ilustrasi dan simbol yang mudah dipahami oleh siswa kelas 1. Desain juga disesuaikan dengan ukuran dan bentuk yang nyaman digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, pemilihan bahan dan alat yang akan digunakan, seperti styrofoam, gambar kepala buaya yang dilaminating, dan dengan memastikan bahan tersebut mudah didapat dan ekonomis.

## 3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan dalam pembuatan media Matematika *Crocodile Head* bertujuan untuk merealisasikan rancangan menjadi produk media pembelajaran yang siap digunakan. Tahap ini dimulai dengan pembuatan media fisik yang telah dirancang, kemudian dilakukan uji coba produk yang melibatkan 3 validator yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran oleh guru. Pada tahap revisi, perbaikan dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari validator ahli media dan ahli materi yang telah memberikan penilaiannya agar media

dapat diperbaiki kembali guna lebih efektif dan menarik serta layak untuk digunakan.

#### 4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap selanjutnya setelah dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari validator ahli media dan ahli materi, selanjutnya dilakukan uji coba produk dalam dua tahap, yaitu uji coba skala kecil yang melibatkan 8 peserta didik dan uji coba skala besar yang melibatkan 18 peserta didik kelas I dengan 7 perempuan dan 11 laki-laki. Dalam hal ini produk yang telah didesain dan dikembangkan kemudian diimplementasikan untuk memperoleh umpan balik peserta didik serta dengan mendokumentasikan saat proses penerapan media pembelajaran.

#### 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi dilakukan untuk menilai apakah produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan berhasil dan sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan.<sup>33</sup> Pada tahap ini, evaluasi ditentukan dengan menguji kelayakan terhadap pembelajaran dengan tujuan yang diharapkan, pada tahap ini meliputi validator ahli media, ahli materi serta respon peserta didik pada proses dilakukannya uji skala kecil.

---

<sup>33</sup> Ina Magdalena, Azka Maulida, dan Nawang Wafiq Azizah, "Model Desain Addie Pada Pembelajaran Di Sd Negeri Kedaung Wetan Baru 2," *Sindoro: Cendikia Pendidikan* 3, no. 2 (22 Januari 2024): 81–90, <https://doi.org/10.9644/SINDORO.V3I2.2084>.

### C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk memastikan pembelajaran yang efektif, efisien serta menyenangkan untuk kevalidan dari suatu produk. Produk media Matematika *Crocodile Head* modifikasi ini akan diuji kevalidannya untuk mengetahui sejauh mana kevalidan sebuah produk yang telah dihasilkan.

Produk ini divalidasi oleh tiga validator ahli, yaitu ahli media bapak Muhammad Junaidi M.Pd.I dan ahli materi ibu Afifah Nur Aini, M.Pd dari dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Kemudian, untuk ahli pembelajaran yakni wali kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning bapak Aksanul Choliqin, S.Pd., dimana ketiganya memiliki kemampuan yang kompeten dibidangnya masing-masing.

Setelah dianggap valid, maka akan dilakukan uji coba skala kecil berjumlah 8 orang peserta didik, untuk mengetahui kekurangan dari media yang telah dikembangkan agar dilakukan perbaikan sehingga dapat digunakan lebih baik. Selanjutnya dilakukan uji coba kepada seluruh siswa kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.

### D. Desain Uji Coba

Pada desain uji coba ini dilakukan untuk menilai apakah produk yang dibuat layak digunakan atau tidak. Hasil dari produk yang dikembangkan adalah media Matematika *Crocodile Head* materi perbandingan bilangan

berdasarkan kebutuhan peserta didik kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning yang akan dilakukan uji kelayakannya.

### 1. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba produk dalam pengembangan media Matematika *Crocodile Head* ini yaitu dosen ahli media, dosen ahli materi, guru kelas I sebagai ahli pembelajaran dan juga peserta didik kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.

#### a. Ahli Media

Berperan sebagai ahli media yaitu bapak Muhammad Junaidi, M.Pd.I, selaku dosen yang ahli terkait pengembangan media dalam pembelajaran di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

#### b. Ahli Materi

Berperan sebagai ahli materi yaitu ibu Afifah Nur Aini, M.Pd., selaku dosen pendidikan Matematika dan dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

#### c. Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran merupakan seseorang yang mengajar di lokasi penelitian, yaitu guru kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning bapak Aksanul Choliqin, S.Pd.

#### d. Peserta Didik

Peserta didik merupakan subjek utama dalam penelitian ini. Peserta didik berjumlah 18 peserta didik kelas I dengan 7 perempuan dan 11 laki-laki.

## 2. Jenis Data

Jenis data yang telah diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini yaitu data kuantitatif dan data kualitatif yang digunakan untuk mengukur kevalidan suatu media Matematika *Crocodile Head* yang telah dikembangkan.

### a. Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang bersifat deskriptif, tidak terstruktur dan umumnya berbentuk kata-kata. Data ini mencakup informasi yang dapat diamati dan dicatat. Data tersebut diperoleh dari hasil observasi, wawancara oleh guru kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning, serta saran dan jawaban dari tim validator.

### b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang dapat dihitung atau diukur secara langsung serta disajikan dalam bentuk angka atau statistik. Data ini diperoleh melalui angket yang diberikan kepada guru, siswa dan validator ahli untuk menilai kepraktisan, kelayakan serta keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini.

### 3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh sebuah penilaian yang berkaitan dengan kualitas media pembelajaran berupa observasi, wawancara, angket, dokumentasi dan tes.

#### a. Observasi

Observasi merupakan proses pengamatan dan pencatatan yang dilakukan secara terstruktur, logis, objektif dan rasional terhadap berbagai fenomena, baik dalam kondisi nyata maupun dalam situasi yang dibuat dengan tujuan tertentu.<sup>34</sup> Dalam observasi ini peneliti akan mengamati proses pembelajaran matematika didalam kelas. Alat yang digunakan dalam observasi ini yaitu menggunakan kamera untuk merekam kejadian dalam bentuk gambar dan menggunakan buku untuk mencatat hasil dari pengamatan yang dilakukan.

Tujuan dilakukan observasi ini yaitu untuk melihat bagaimana proses pembelajaran berlangsung, apakah siswa dapat memahami materi yang diajarkan serta bagaimana interaksi antara siswa dan guru saat pembelajaran berlangsung.

#### b. Wawancara

Wawancara atau juga dapat disebut dengan interview merupakan dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk

---

<sup>34</sup> Adisna Nadia Phafiandita et al., "Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas," *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik* 3, no. 2 (2022): 111–21, <https://doi.org/10.47387/jira.v3i2.262>.

memperoleh informasi dari terwawancara.<sup>35</sup> Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan wawancara semi-terstruktur, dimana pertanyaan disusun terlebih dahulu sebelum diajukan. Namun, pelaksanaannya bersifat fleksibel dan dapat menyesuaikan dengan arah pembicaraan. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan wali kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning dan peserta didik untuk memperoleh pemahaman mengenai kegiatan serta kondisi pembelajaran. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan buku untuk mencatat percakapan dengan narasumber, alat perekam atau handphone untuk merekam percakapan dengan narasumber serta daftar pertanyaan untuk mempermudah dalam memberikan pertanyaan kepada narasumber.

#### c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses atau kegiatan untuk mengumpulkan berbagai dokumen dengan menggunakan bukti yang tepat berdasarkan pencatatan dari berbagai sumber. Selain itu, dokumentasi juga dapat diartikan sebagai usaha untuk mencatat dan mengklasifikasikan informasi dalam bentuk tulisan, foto,

---

<sup>35</sup> Eko Haryono, "Metodologi Penelitian Kualitatif Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam," *An-Nuur* 13, no. 2 (31 Oktober 2023), <https://www.ejournal.iaiamc.ac.id/index.php/annuur/article/view/301>.

gambar atau video.<sup>36</sup> Dengan adanya dokumentasi maka dapat menjadi pendukung serta penguat dalam penelitian.

Teknik dokumentasi ini untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut:

- 1) Profil sekolah
- 2) Data siswa
- 3) Dokumentasi uji coba lapangan
- 4) Hasil belajar siswa
- 5) Modul Ajar

d. Angket

Angket merupakan instrument penelitian yang berisi kumpulan pertanyaan atau data yang harus diisi atau dijawab oleh responden secara bebas berdasarkan pendapat mereka.<sup>37</sup> Angket yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini akan

diberikan kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran serta peserta didik sebagai responden. Dalam angket tersebut berisi pernyataan-pernyataan yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan respon peserta didik pada media pembelajaran yang telah dikembangkan.

---

<sup>36</sup> Hajar Hasan, "Pengembangan Sistem Informasi Dokumentasi Terpusat Pada STMIK Tidore Mandiri," *Jurasik (Jurnal Sistem Informasi dan Komputer)* 2, no. 1 (2022): 23–29.

<sup>37</sup> Ika Ernawati dan Dessy Setiawaty, "Efektifitas Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Psikodrama Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Viid Di Smp Negeri 11 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018," *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 5, no. 2 (2021): 220–25, <https://doi.org/10.31316/g.couns.v5i2.1567>.

## 1) Angket validasi ahli materi

**Tabel 3.1**  
**Angket Validasi Materi**

No	Indikator
1.	Keterkaitan isi dengan capaian pembelajaran
2.	Keterkaitan media dengan tujuan pembelajaran
3.	Materi sesuai dengan indikator pembelajaran
4.	Mempermudah peserta didik memahami materi
5.	Penggunaan media membuat pembelajaran lebih bermakna
6.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik
7.	Penyampaian materi tidak rumit dan mudah dipahami
8.	Dapat membangun pengetahuan peserta didik secara mandiri
9.	Dapat menghindari kebosanan dalam pembelajaran
10.	Layak digunakan dalam pembelajaran

## 2) Angket validasi ahli media

**Tabel 3.2**  
**Angket validasi media**

No	Indikator
1.	Memuat capaian dan tujuan pembelajaran yang relevan
2.	Bahan pembuatan media mudah dijangkau di lingkungan sekitar
3.	Media memiliki tampilan visual yang menarik
4.	Fungsi media mendukung tujuan pembelajaran
5.	Kemudahan penggunaannya
6.	Desain mendukung pembelajaran
7.	Media aman digunakan
8.	Media tidak cepat rusak dan mudah disimpan
9.	Sesuai dengan kebutuhan peserta didik
10.	Layak digunakan dalam pembelajaran

## 3) Angket penilaian media oleh guru

**Tabel 3.3**  
**Angket penilaian guru**

No	Indikator
1.	Media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran
2.	Desain media menarik

3.	Guru dan peserta didik tidak kesulitan dalam penggunaannya
4.	Guru terbantu dalam menyampaikan materi
5.	Sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik
6.	Mempermudah pemahaman materi
7.	Memperluas wawasan peserta didik
8.	Menarik perhatian peserta didik
9.	Media fleksibel untuk digunakan bersama-sama
10.	Meningkatkan suasana pembelajaran

4) Angket respon media oleh peserta didik

**Tabel 3.4**  
**Angket respon peserta didik**

No	Indikator
1.	Rancangan media yang menarik
2.	Mudah digunakan
3.	Minat menggunakan media pembelajaran
4.	Rancangan media yang menarik
5.	Media tidak membingungkan
6.	Merasa asyik dan ingin terus belajar
7.	Memunculkan ketertarikan dalam pembelajaran
8.	Mendorong peserta didik fokus dan termotivasi
9.	Menambah rasa ingin tahu
10.	Kesesuaian dengan isi materi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

e. Tes

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Tes merupakan sebuah alat yang terdiri dari serangkaian tugas atau soal yang harus diselesaikan atau dijawab oleh peserta didik, dengan kata lain tes berfungsi sebagai alat ukur. Dalam tes prestasi belajar, aspek yang diukur adalah sejauh mana peserta didik mampu memahami dan menguasai materi pelajaran yang

telah diajarkan.<sup>38</sup> Instrument tes pada penelitian ini digunakan untuk mengukur keefektifan produk dengan menggunakan soal *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* diberikan kepada peserta didik sebelum produk diimplementasikan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Selanjutnya, *posttest* dikerjakan setelah produk diimplementasikan. Uji soal *pretest* dan *posttest* berupa soal matematika materi perbandingan bilangan yang meliputi 10 soal pilihan ganda Tingkat kognitif C2 (membandingkan) dan C3 (menentukan) dalam Taksonomi Bloom. Karakteristik soal sesuai dengan Capaian Pembelajaran fase A pada mata Pelajaran matematika elemen bilangan. Soal *pretest* diterima peserta didik sebelum penerapan media pembelajaran dan soal *posttest* diterima peserta didik setelah implementasi media pembelajaran. Pada soal *pretest* dan *posttest* peneliti memberikan lembar soal dan peserta didik diarahkan untuk mengerjakannya.

#### 4. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi, wawancara dan dokumentasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui hasil uji kevalidan produk, respon peserta didik dan penilaian kelayakan serta keefektifan produk.

##### a. Analisis data kualitatif

---

<sup>38</sup> Aiman Faiz, Nugraha Permana Putra, dan Fajar Nugraha, "Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), Dan Evaluasi (Evaluation) Dalam Pendidikan," *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 10, no. 3 (2022).

Analisis data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara serta dokumentasi. Kemudian, di analisis dengan deskriptif kualitatif, dengan teknik analisis data deskriptif kualitatif akan diperoleh kesimpulan secara umum dengan cara menyusun data secara sistematis dalam bentuk kata maupun kalimat dan kategori objek.

b. Analisis data kuantitatif

1) Analisis kelayakan produk dan respon siswa

Analisis kelayakan atau analisis kevalidan ini digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk media Matematika *Crocodile Head*. Angket yang diberikan kepada validator ahli media dan ahli materi digunakan untuk mengetahui uji kelayakan produk. Kemudian hasil yang diperoleh melalui pengisian angket tersebut dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>39</sup>

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase komponen

$\sum x$  = Jumlah skor hasil penelitian

$\sum xi$  = Jumlah skor maksimum

<sup>39</sup> Mohammad Kholil dan Lailatul Usriyah, "Pengembangan Buku Ajar Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Penanaman Karakter Siswa Madrasah Ibtidaiyah," *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 12, no. 1 (2020): 52–62, <https://doi.org/10.18860/mad.v12i1.7442>.

Setelah diperoleh presentase hasil kelayakan, kemudian dapat dicocokkan dengan tabel kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Tingkat Kelayakan Produk**

Presentase (%)	Skor	Keterangan
$84\% < \text{skor} \leq 100\%$	Sangat layak	Tidak revisi
$68\% < \text{skor} \leq 84\%$	Layak	Tidak revisi
$52\% < \text{skor} \leq 68\%$	Cukup layak	Sebagian revisi
$36\% < \text{skor} \leq 52\%$	Kurang layak	Revisi
$20\% < \text{skor} \leq 36\%$	Sangat tidak Layak	Revisi

## 2) Analisis kepraktisan

Analisis kepraktisan pada penelitian ini diperoleh dari hasil angket respon guru dan peserta didik. Kemudian, hasil dari pengisian angket tersebut dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>40</sup>

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka presentase

$\sum x$  = Jumlah skor yang didapat

$\sum xi$  = Jumlah skor maksimal

Setelah diperoleh presentase hasil kepraktisan, kemudian dapat dicocokkan dengan tabel kriteria sebagai berikut:

<sup>40</sup> Mohammad Kholil dan Mohammad Mukhlis, "Pengembangan Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika Berbasis Kitab Taqrib Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Mahasiswa," *Jurnal Tadris Matematika* 6, no. 1 (2023): 33–48.

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Kepraktisan Produk**

Presentase	Kriteria Kepraktisan
0% < skor < 50%	Tidak praktis
50% < skor < 70%	Cukup praktis
70% < skor < 85%	Praktis
85% < skor < 100%	Sangat praktis

### 3) Analisis keefektifan

Analisis keefektifan berisi hasil perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* yang kemudian dicari rata-ratanya dan digunakan untuk mengukur efektivitas produk yang dikembangkan. Untuk menghitung skor akhir dari nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus berikut:<sup>41</sup>

$$S_{\text{akhir}} = \frac{ST}{(SM)} \times 100$$

Keterangan:

$S_{\text{akhir}}$  = Skor akhir

$ST$  = Skor Total yang diperoleh

$SM$  = Skor maksimal

Kemudian, untuk mengukur rata-rata dari hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus berikut:

$$R_{\text{rerata}S_{\text{akhir}}} = \frac{\sum ST}{SM \times n} \times 100$$

Keterangan:

$R_{\text{rerata}S_{\text{akhir}}}$  = Rata-rata skor kemampuan perbandingan bilangan siswa

<sup>41</sup> Kholil dan Mukhlis.

$\Sigma ST$  = Skor total yang diperoleh seluruh siswa

$SM$  = Skor maksimal

$n$  = Jumlah siswa

Kemudian, untuk mengukur efektivitas produk yang dikembangkan yakni dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* untuk kemudian dicari rata-ratanya. Berikut ini adalah rumus yang digunakan untuk mengukur efektivitas:<sup>42</sup>

$$ER = \frac{MX\ 2 - MX\ 1}{(MX\ 2 + MX\ 1) \times 100}$$

Keterangan:

ER = Efektivitas relative

MX 1 = Mean atau rata-rata nilai *pretest*

MX 2 = Mean atau rata-rata nilai *posttest*

Setelah diproses presentase keefektifan, kemudia dapat dicocokkan dengan tabel kriteria keefektifan berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
Jember  
**Tabel 3.7**  
**Kriteria Keefektifan Produk**

No	Skor	Kriteria Keefektifan
1.	81% - 100%	Sangat efektif
2.	61% - 80%	Efektif
3.	41% - 60%	Kurang efektif
4.	21% - 40%	Tidak efektif
5.	0% - 20%	Sangat tidak efektif

<sup>42</sup> Ani Juwita et al., "The Effectiveness Of Powtoon Media Based On Inquiry Learning In History Lesson Class XI SMAN 1 Panarukan," *Jurnal Historica* 6, no. 2 (2022): 184, <https://doi.org/10.19184/jh.v6i2.33831>.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Profil Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning

Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning merupakan Lembaga Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah yang berlokasi di Jalan Raya Desa Sarikemuning Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Dengan nomor NPSN 60715397, Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning telah mengukuhkan dirinya sebagai salah satu sekolah dasar islam yang terpercaya di wilayah tersebut. Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning merupakan sekolah swasta dibawah naungan Kementerian agama (Kemenag), kepala sekolah Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning yaitu bapak Qit Firul Aziz, S.Pd.I.

Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning ini pertama kali didirikan pada tahun 1968, adapun pendirinya yaitu bapak Kiai Haji Hudlori, Haji Abdul Manan, bapak Newo, bapak Muasan, Kiai Mundir, dan bapak Matrum. Saat ini Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning mengimplementasikan panduan kurikulum Merdeka. Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning ditangani oleh operator yang bernama ibu Inayah Alfi Hasanah, S.Sos. Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning telah melalui berbagai tahapan perkembangan dan selalu beupaya untuk meningkatkan kualitas Pendidikan yang diberikan kepada para siswanya. Hal ini dibuktikan dengan terbitnya SK operasional MIS/13/2010 pada 1 Juli 2010. Komitmen Madrasah Ibtidaiyah Nurul

Ulum Sarikemuning dalam memberikan Pendidikan yang berkualitas diakui melalui akreditasi “B” yang diperoleh dari BAN-S/M (Badan Akreditasi Nasional) Sekolah/Madrasah.

Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning memiliki 13 staf pengajar guru yang kompeten pada setiap bidang pelajarannya. Di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning tersedia juga berbagai sarana dan prasarana yang sangat lengkap seperti 6 ruang kelas yang nyaman, ruang kepala sekolah, ruang guru, perpustakaan, musholla/masjid, 3 kamar mandi, kelas digital, proyektor, sound system serta peralatan drum band.

Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning memiliki akses internet untuk menunjang proses pembelajaran yang modern. Sekolah ini juga terus berupaya meningkatkan fasilitas dan sumber daya guna mendukung proses pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi para siswanya. Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning siap mencetak generasi muda yang berakhlak mulia, berilmu dan siap menghadapi tantangan masa depan.

Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning memiliki visi sebagai berikut, yaitu: “Terwujudnya peserta didik yang bertaqwa, berakhlakul karimah dan berprestasi.”

Sedangkan, misi Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning sendiri yaitu: 1) Melaksanakan kegiatan pembiasaan ibadah yaumiyah ala Ahlusunnah Wal Jama'ah. 2) Mengembangkan dan melaksanakan

pembelajaran akhlakul karimah dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan ajaran islam. 3) Meningkatkan kualitas pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. 4) Mengembangkan potensi siswa melalui kegiatan ekstrakurikuler berdsarkan minat dan bakat siswa.

## **B. Penyajian Data Uji Coba**

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning pada mata Pelajaran Matematika materi perbandingan bilangan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini yakni menghasilkan media matematika *Crocodile Head*. Hasil penelitian mengenai media matematika *Crocodile Head* adalah sebagai berikut:

### **1. Analisis (*Analysis*)**

Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan, analisis kinerja, analisis materi dan analisis tujuan pembelajaran. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara kepada guru kelas I dan peserta didik serta pengamatan selama pembelajaran berlangsung, pada analisis kinerja dilakukan dengan wawancara dengan guru kelas I. Analisis materi dilakukan dengan wawancara kepada guru kelas I, sedangkan analisis tujuan pembelajaran dilakukan dengan penyesuaian

tujuan pembelajaran dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan.

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan proses pengumpulan informasi terkait ketersediaan sarana bahan ajar, metode mengajar guru dikelas, cara belajar peserta didik, serta kendala yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran. Tahap ini dilakukan melalui observasi di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung serta wawancara dengan guru dan siswa kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas I yang dilakukan pada tanggal 13 Januari 2025 dengan bapak Aksanul Choliqin S.Pd bahwa:

“Saya sudah mengajar dengan membuat media pembelajaran, akan tetapi terdapat kendala dalam penggunaan media pembelajaran yaitu terkait dengan keterbatasan waktu dalam mempersiapkan media pembelajaran. Proses pembuatan media memerlukan waktu yang lama terutama dalam mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan media pembelajaran.”<sup>43</sup>

Diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang proses belajar mengajar dikelas. Peserta didik menyampaikan bahwa ketika guru menggunakan media pembelajaran, baik berupa gambar, video, maupun media pembelajaran lainnya, mereka merasa lebih mudah memahami materi yang disampaikan

---

<sup>43</sup> Aksanul Choliqin, diwawancarai oleh Penulis, Lumajang, 13 Januari 2025

dibandingkan dengan metode penyampaian yang hanya bersifat verbal atau hanya menggunakan papan tulis.<sup>44</sup> Dari hasil pengamatan secara langsung yang dilakukan oleh peneliti, bahwasannya masih ada beberapa peserta didik yang kebingungan dalam membedakan simbol lebih besar ( $>$ ) dan lebih kecil ( $<$ ). Selain itu, terdapat juga peserta didik yang masih kebingungan dalam menuliskan bilangan atau angka dengan benar.<sup>45</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas, beberapa hal yang ditemukan peneliti dalam analisis kebutuhan, sesuai dengan faktor yang menyebabkan media pembelajaran belum dapat diterapkan secara maksimal serta kemampuan siswa yang masih kurang dalam pemahaman materi perbandingan bilangan. Yakni waktu yang belum dapat dimanfaatkan dengan maksimal serta penggunaan media yang kurang variatif. Sehingga hal tersebut mempengaruhi kemampuan dan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika.

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran, guru terlebih dahulu melakukan analisis terhadap kurikulum. Adapun, kurikulum yang diterapkan saat ini yaitu kurikulum Merdeka. Proses penganalisisan ini mencakup pengkajian terhadap Capaian Pembelajaran (CP) yang telah ditetapkan sesuai dengan fase

---

<sup>44</sup> Peserta didik kelas I, diwawancarai oleh penulis, Lumajang 18 Januari 2025

<sup>45</sup> Observasi di MI Nurul Ulum Sarikemuning, 13 Januari 2025

perkembangan peserta didik serta pemahaman yang mendalam mengenai karakteristik setiap peserta didik secara individu maupun kelompok, termasuk gaya belajar peserta didik serta minat bakatnya. Berdasarkan analisis tersebut, guru kemudian merancang tujuan pembelajaran serta menyusun strategi pembelajaran sesuai yang dibutuhkan peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning, peneliti memutuskan untuk membuat produk berupa media matematika *Crocodile Head* yang telah dimodifikasi untuk materi perbandingan bilangan. Media matematika *Crocodile Head* ini diharapkan bisa menjadi alat bantu dalam belajar mengajar guna memenuhi kebutuhan peserta didik dan guru.

#### b. Analisis kinerja

Analisis kinerja merupakan proses evaluasi terhadap metode, media dan strategi yang digunakan oleh guru dalam mengajar. Sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar, guru melakukan perencanaan pembelajaran dengan membuat modul ajar yang disusun sesuai dengan capaian pembelajaran dan kebutuhan peserta didik. Selain itu, melakukan pemahaman terhadap karakteristik peserta didik dan menyiapkan media pembelajaran serta merancang asesmen yang tepat untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas I yaitu guru mengalami kendala dalam penggunaan media pembelajaran didalam kelas. Kendala yang dialami terkait waktu dalam menyiapkan media pembelajaran dan kurangnya dalam menggunakan media pembelajaran yang variatif.

c. Analisis materi

Analisis materi adalah pengumpulan informasi tentang materi yang akan dikembangkan pada penelitian ini. Dalam penelitian ini, peneliti memilih materi perbandingan bilangan dengan pertimbangan dari wawancara kepada guru kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning yakni bapak Aksanul Choliqin. Analisis materi dilakukan untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang sesuai guna penerapan produk yang akan dikembangkan oleh peneliti kepada peserta didik.

Materi perbandingan bilangan merupakan salah satu kompetensi dasar dalam pembelajaran matematika yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik pada jenjang sekolah dasar. Materi ini berkaitan dengan kemampuan membandingkan dua atau lebih bilangan, baik menggunakan simbol lebih besar ( $>$ ), lebih kecil ( $<$ ), maupun sama dengan ( $=$ ). Pemahaman terhadap konsep ini menjadi dasar bagi penguasaan materi-materi matematika selanjutnya, seperti operasi hitung, pengurutan bilangan, hingga

penerapan dalam soal cerita dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang tepat serta media pembelajaran yang mendukung agar peserta didik dapat memahami konsep perbandingan bilangan secara menyeluruh dan bermakna, sehingga peneliti memilih media matematika *Crocodile Head* yang dimodifikasi dan sesuai dengan Capaian Pembelajaran pada fase A dengan elemen bilangan, sebagai berikut:

**Tabel 4.1**

**Capaian Pembelajaran matematika fase A elemen bilangan**

<b>Elemen</b>	<b>Capaian Pembelajaran</b>
Bilangan	Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100. Peserta didik dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan Sebagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak (pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat).

Sesuai dengan Capaian Pembelajaran fase A pada tabel 4.1, pada mata Pelajaran matematika khususnya dalam materi perbandingan bilangan, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep simbol perbandingan bilangan dengan secara konkret. Untuk mencapai tujuan tersebut, dibutuhkan media pembelajaran yang bersifat visual untuk membantu peserta didik

dalam mengaitkan simbol bilangan dengan situasi nyata. Salah satu media pembelajaran yang efektif digunakan adalah media matematika *Crocodile Head* yang secara visual menggambarkan arah perbandingan bilangan. Media ini tidak hanya menarik perhatian peserta didik, tetapi juga mempermudah mereka dalam memahami dan mengingat konsep simbol perbandingan seperti kurang dari ( $<$ ), lebih dari ( $>$ ) serta sama dengan ( $=$ ), sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami terutama bagi peserta didik di jenjang awal seperti kelas I.

d. Analisis tujuan pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran merupakan proses penyesuaian tujuan pembelajaran dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Analisis tujuan pembelajaran pada penelitian

ini berada pada fase A di Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil analisis materi, materi yang dipilih dan disesuaikan dengan media matematika *Crocodile Head* yaitu perbandingan bilangan. Adapun tujuan pembelajarannya yaitu:

- 1) Peserta didik dapat membandingkan bilangan 1 sampai 20 dengan simbol ( $<$ ,  $>$  dan  $=$ ) dengan tepat.
- 2) Peserta didik dapat menentukan simbol ( $<$ ,  $>$ , dan  $=$ ) diantara dua bilangan dengan benar.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, analisis kinerja, analisis materi serta analisis tujuan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika pada materi perbandingan bilangan di kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning masih menghadapi beberapa kendala, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran yang efektif dan variatif. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa guru mengalami hambatan dalam menyiapkan media pembelajaran karena keterbatasan waktu dan kurangnya variasi media yang digunakan. Sementara itu, peserta didik menunjukkan pemahaman yang lebih baik saat pembelajaran didukung oleh adanya media pembelajaran.

Materi perbandingan bilangan yang termasuk pada Capaian Pembelajaran fase A kurikulum Merdeka diharapkan peserta didik memahami simbol perbandingan bilangan secara konkret. Oleh karena itu, diperlukan media yang sesuai untuk memfasilitasi pemahaman tersebut. Media matematika *Crocodile Head* yang telah dimodifikasi menjadi solusi yang tepat karena mampu membantu peserta didik memahami konsep perbandingan bilangan secara visual dan menyenangkan. Media ini juga sejalan dengan tujuan pembelajaran yang dirumuskan, yaitu agar peserta didik mampu membandingkan dua bilangan dengan benar menggunakan simbol  $<$ ,  $>$ , dan  $=$ . Dengan demikian, pengembangan media

matematika *Crocodile Head* diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman peserta didik dalam materi perbandingan bilangan.

## 2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan ini dilakukan dengan menyusun modul ajar dan sekaligus membuat produk yang akan dikembangkan. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam proses perancangan dan desain adalah sebagai berikut:

### a. Menyusun modul ajar

Pada tahap ini, peneliti menyusun modul ajar kurikulum merdeka pada mata pelajaran matematika materi perbandingan bilangan.

### b. Pembuatan Media Matematika *Crocodile Head*

Pembuatan media matematika *Crocodile Head* adalah media pembelajaran matematika yang dikembangkan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan. Media ini memiliki 2 ikan sebagai tempat soal dan 3 kepala buaya yang menunjukkan simbol lebih dari ( $>$ ), kurang dari ( $<$ ), dan sama dengan ( $=$ ). Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan media matematika *Crocodile Head* juga mudah didapatkan. Berikut bahan-bahan yang perlu dipersiapkan dalam pembuatan media matematika *Crocodile Head*:

- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Triplek                  | 12. Bunga <i>artificial</i>      |
| 2. Cat dan kuas             | 13. Lem fox                      |
| 3. Tusuk sate               | 14. Gambar ikan dan kepala buaya |
| 4. Sterofoam ukuran 40×60cm | 15. Kardus                       |
| 5. Lem tembak               | 16. Lampu tumbler                |
| 6. Batu hias                | 17. Gambar murid dan guru        |
| 7. Stik es                  | 18. Kertas lipat                 |
| 8. Gunting                  | 19. Gambar angka 1 sampai 10     |
| 9. Double tipe              | 20. Kayu                         |
| 10. Kapas                   | 21. Mika plastic                 |
| 11. Lumut kering            |                                  |

Berikut adalah langkah-langkah untuk membuat media matematika *Crocodile Head*:

- 1) Rekatkan sterofoam berukuran 40×60cm dengan triplek menggunakan lem fox.
- 2) Cat stik es dan keringkan, setelah kering buat pagar menggunakan stik es dengan benang kasur.
- 3) Buat sketsa lingkaran pada sterofoam untuk membuat telaga air terjun.



**Gambar 4.1**

**Membuat sketsa lingkaran**

- 4) Tumpuk batu menjadi 2 tingkat menggunakan lem tembak dengan mengikuti sketsa lingkaran dan setengah lingkaran tumpuk batu menjadi 4 tingkat.



**Gambar 4.2**

**Membuat telaga dan air terjun**

- 5) Untuk membuat air terjun, gunakan lem tembak dan kapas untuk menyerupai air.



**Gambar 4.3**

**Membuat air terjun**

- 6) Rekatkan bunga *artificial* pada sisi kanan dan kiri air terjun.  
7) Pasang lumut kering untuk mengitari air terjun dan pasang pagar yang telah dibuat.

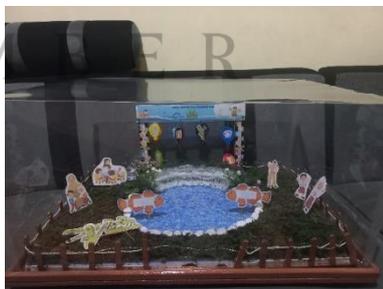


**Gambar 4.4**  
**Pemasangan lumut kering**

- 8) Gambar ikan dan kepala buaya yang telah dilaminating, rekatkan menggunakan tusuk sate agar bisa ditancapkan.
- 9) Buat gapura dari triplek dan stik es krim sebagai identitas nama media.
- 10) Buat balon udara dari kertas lipat yang ditemeli angka 1 sampai 10 dan rekatkan pada gapura.
- 11) Pasang lampu tumbler dengan mengitari pagar.
- 12) Bentuk kayu sesuai ukuran media seperti membuat kotak

hantaran serta ditutup dengan mika plastik.

- 13) Media matematika *Crocodile Head* siap digunakan.



**Gambar 4.5**  
**Media selesai**

Dibawah ini merupakan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan penyusunan media matematika *Crocodile Head* agar dapat berfungsi dengan baik, sebagai berikut:

- 1) Tujuan yang dirumuskan harus sesuai dengan media pembelajaran yang dibuat.
- 2) Kejelasan penyampaian materi yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- 3) Pemberian latihan soal untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik.

Pada tahap perancangan media matematika *Crocodile Head* ini, rancangan desain dibuat dengan materi pembelajaran yang telah ditentukan yaitu materi perbandingan bilangan pada mata pelajaran matematika. Maka dalam tahap desain, peneliti merancang instrumen kelayakan untuk ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan juga angket peserta didik untuk mengetahui respon yang diberikan terhadap pengguna media matematika *Crocodile Head* dalam pembelajaran.

### 3. Pengembangan (*Development*)

Tahap selanjutnya, dalam model pengembangan ADDIE adalah pengembangan (*Development*). Tahap ini berisi pelaksanaan dari tahap desain. Pada tahap ini evaluasi oleh ahli media, ahli materi, serta uji skala kecil untuk mengetahui kelayakan produk media matematika *Crocodile Head* untuk materi perbandingan bilangan. Dalam tahapan

validasi akan adanya revisi yang dilakukan sesuai dengan saran dan komentar validator.



**Gambar 4.6**  
**Uji Skala Kecil**

Pada gambar 4.6 merupakan uji skala kecil, dilakukan dengan 8 peserta didik kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning. Dari 8 peserta didik tersebut memiliki kemampuan yang berbeda-beda dapat dilihat dari respon peserta didik ketika pembelajaran menggunakan media matematika *Crocodile Head*. Ada beberapa

peserta didik yang langsung tanggap pada saat diberikan soal langsung menggunakan media matematika *Crocodile Head* dan ada beberapa siswa yang masih kebingungan dalam membedakan simbol perbandingan bilangan. Dari hasil tes skala kecil, peneliti menyadari perlunya persiapan yang matang sebelum mengimplementasikan kepada peserta didik, seperti mempersiapkan dalam penguasaan kelas dan kesiapan peserta didik ketika proses pembelajaran. Produk media matematika *Crocodile Head* sudah layak digunakan, hal ini sesuai dengan tanggapan dan respon siswa. Namun masih perlu perbaikan

pada kesiapan siswa dalam implementasi dan kesiapan dalam penguasaan kelas. Sedangkan, data hasil validasi ahli media dan ahli materi dijabarkan sebagai berikut:

a. Validasi ahli media

Validasi media dilakukan oleh dosen ahli media bapak Muhammad Junaidi, M.Pd.I Hasil dari validasi media dapat disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Validasi Media**

No	Pernyataan	Skor	Skor Maksimal
1.	Kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	5	5
2.	Bahan yang digunakan dalam media mudah dijumpai di lingkungan sekitar kita.	5	5
3.	Desain media menarik untuk dipelajari.	4	5
4.	Media matematika <i>Crocodile Head</i> sudah sesuai dengan fungsi media tersebut.	4	5
5.	Media matematika <i>Crocodile Head</i> memiliki bentuk yang sederhana, sehingga mudah untuk digunakan	4	5
6.	Desain Media matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan materi perbandingan bilangan	4	5
7.	Penggunaan Media matematika <i>Crocodile Head</i> tidak membahayakan	4	5
8.	Media Media matematika <i>Crocodile Head</i> dapat disimpan dan digunakan berulang-ulang	5	5
9.	Media Media matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas I SD/MI	5	5
10.	Secara keseluruhan media Media matematika <i>Crocodile Head</i> layak digunakan pada pembelajaran.	5	5
<b>Jumlah</b>		45	50
<b>Presentase</b>		90%	

Rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{45}{50} \times 100\%$$

$$P = 90\%$$

Berdasarkan hasil validasi ahli media diperoleh presentase rata-rata sebesar 90% yang termasuk dalam kategori “sangat layak”, sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dengan sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan kategori yang dapat disimpulkan dengan sangat layak, berikut merupakan catatan saran dari validator ahli media:

**Tabel 4.3**  
**Revisi Media**

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada penamaan media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada penamaan media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan gapura</li> <li>• Penambahan nama media pada gapura</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol kepala buaya tidak ada label</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol kepala buaya ada label</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan nama simbol disetiap kepala buaya</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada nuansa angka dan visual siswa atau guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat nuansa angka dan visual siswa atau guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan angka pada gapura</li> <li>• Penambahan visual siswa dan guru</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papan cagak media belum ada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat papan cagak media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan papan cagak</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuansa lighting belum ada, untuk menarik antusiasme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat lighting untuk menarik antusiasme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan lighting atau lampu tumbler</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batu dicat putih efek sensual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batu berwarna putih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengecatan batu berwarna putih</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dipapan cagak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dipapan cagak diberi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan tirai angka</li> </ul>

belum ada efek tirai angka	efek tirai angka	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Background harus match dengan suasana kolam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Background match dengan suasana kolam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan background dan visual guru serta siswa</li> </ul>



**Gambar 4.7**

**Sebelum Revisi**

Pada gambar 4.7 merupakan media pembelajaran masih belum ada identitas atau penamaan dalam media sebelum direvisi.



**Gambar 4.8**

**Sesudah Revisi**

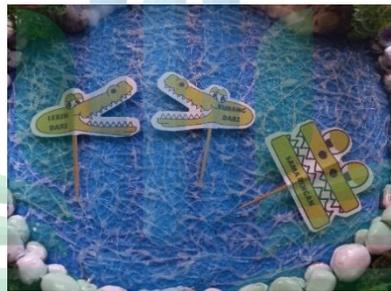
Pada gambar 4.8 merupakan media pembelajaran yang sudah memiliki identitas atau penamaan media.



**Gambar 4.9**

**Sebelum Revisi**

Pada gambar 4.9 merupakan simbol kepala buaya yang tidak mempunyai nama simbol disetiap kepala buaya sebelum direvisi.



**Gambar 4.10**

**Sesudah Revisi**

Pada gambar 4.10 merupakan simbol kepala buaya yang telah diperbaiki mempunyai nama simbol disetiap kepala buaya.



**Gambar 4.11**

**Sebelum Revisi**

Pada gambar 4.11 merupakan media pembelajaran tidak ada nuansa angka dan visual guru atau siswa sebelum direvisi.



**Gambar 4.12**

**Sesudah Revisi**

Pada gambar 4.12 merupakan media pembelajaran yang telah diperbarui terdapat nuansa angka serta visual guru atau siswa.



**Pada gambar 4.13**

**Sebelum Revisi**

Pada gambar 4.13 merupakan media pembelajaran belum ada papan cagak untuk penamaan media pembelajaran sebelum direvisi.



**Gambar 4.14**

**Sesudah Revisi**

Pada gambar 4.14 merupakan media pembelajaran sudah diperbarui dan memiliki papan cagak untuk penamaan media pembelajaran.



**Gambar 4.15**

**Sebelum Revisi**

Pada gambar 4.15 merupakan media pembelajaran belum ada nuansa lighting untuk menarik antusiasme siswa sebelum direvisi.



**Gambar 4.16**

**Sesudah Revisi**

Pada gambar 4.16 merupakan media pembelajaran sudah diperbarui dan adanya lighting untuk menarik antusiasme siswa.



**Gambar 4.17**  
**Sebelum Revisi**

Pada gambar 4.17 merupakan batu pada telaga berwarna hitam sebelum direvisi.



**Gambar 4.18**

**Sesudah Revisi**

Pada gambar 4.18 merupakan batu pada telaga sesudah diperbarui berwarna putih untuk memberikan efek sensual.



**Gambar 4.19**  
**Sebelum Revisi**

Pada gambar 4.19 merupakan media pembelajaran belum dilengkapi dengan papan cagak yang berfungsi sebagai tempat untuk menggantungkan tirai angka.



**Gambar 4.20**

**Sesudah Revisi**

Pada gambar 4.21 merupakan media pembelajaran yang diperbarui sudah ada papan cagak yang berfungsi sebagai tempat untuk menggantungkan tirai angka.



**Gambar 4.21**

**Sebelum Revisi**

Pada gambar 4.21 tampak bahwa *background* dalam media pembelajaran terlihat sederhana sebelum direvisi.



**Gambar 4.22**

**Sesudah Revisi**

Pada gambar 4.22 merupakan media pembelajaran yang telah diperbarui dan tampak bahwa *background* pada media pembelajaran sudah selaras atau *match*.

b. Validasi ahli materi

**Tabel 4.4**

**Hasil Validasi Materi**

No	Pernyataan	Skor	Skor Maksimal
1.	Kesesuaian isi materi dengan Capaian Pembelajaran	5	5
2.	Kesesuaian media matematika <i>Crocodile Head</i> dengan tujuan pembelajaran	5	5
3.	Materi yang disampaikan dengan menggunakan media matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan indicator	5	5
4.	Media matematika <i>Crocodile Head</i> mampu mempermudah siswa dalam memahami materi	5	5
5.	Dengan menggunakan media, pembelajaran akan lebih bermakna	5	5
6.	Kesesuaian dengan karakteristik kelas I	5	5
7.	Materi pada media ini mudah dipahami	5	5
8.	Mendorong peserta didik untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri	4	5
9.	Mendorong peserta didik agar tidak merasa bosan terhadap materi matematika	5	5
10.	Secara keseluruhan media matematika <i>Crocodile Head</i> layak digunakan pada	5	5

pembelajaran		
<b>Jumlah</b>	49	50
<b>Presentase</b>	98%	

Rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{49}{50} \times 100\%$$

$$P = 98\%$$

Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh presentase rata-rata sebesar 98% yang termasuk dalam kategori “sangat layak”, sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dengan sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan kategori yang dapat disimpulkan dengan sangat layak, saran dan komentar ahli materi layak langsung untuk diuji cobakan.

#### 4. Implementasi (*Implementation*)

Penerapan media pembelajaran untuk melaksanakan sebuah pembelajaran dengan media matematika *Crocodile Head* pada mata Pelajaran matematika materi perbandingan bilangan dikelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning ini dikenal dengan istilah implementasi atau penggunaan media dalam sebuah penelitian dan pengembangan model ADDIE.

Media pembelajaran dianggap layak dan siap untuk diuji cobakan dengan validasi ahli media dan ahli materi. Peneliti menggunakan dua

kali percobaan yaitu percobaan dengan uji skala kecil dan uji skala besar, peneliti menguji coba dengan media matematika *Crocodile Head* pada mata Pelajaran matematika di kelas I.



**Gambar 4.23**

### **Uji Skala Besar**

Pada gambar 4.23 merupakan uji skala besar, dimana kegiatan pembelajaran dimulai dengan peneliti mengajak peserta didik berdo'a bersama, menanyakan kabar serta melakukan absensi. Sebelum memasuki inti pembelajaran, peserta didik menyanyikan lagu Garuda Pancasila secara bersama-sama. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan *ice breaking* yang bertujuan untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik. Selanjutnya peneliti melakukan sesi tanya jawab untuk menggali pemahaman awal peserta didik mengenai materi perbandingan bilangan, setelah itu peneliti menyampaikan materi secara langsung dan untuk mempermudah pemahaman dalam mengingat, peserta didik diajak menyanyikan lagu tentang perbandingan bilangan dengan irama lagu "potong bebek angsa". Setelah bernyanyi

bersama-sama, kegiatan dilanjutkan dengan permainan *talking stick*, dimana peserta didik yang memegang spidol saat lagu berhenti akan maju kedepan untuk menjawab soal yang telah tersedia pada media *Crocodile Head*. Setelah menyelesaikan permainan dan menjawab soal, peserta didik mengerjakan soal *posttest* yang telah dibagikan. Adapun *pretest* telah dilaksanakan sebelum pembelajaran. Pada akhir pembelajaran, peneliti bersama peserta didik mengulas kembali materi yang telah dipelajari dan berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.

Berikut merupakan hasil yang diperoleh oleh peneliti dari respon peserta didik yang disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.5**  
**Respon Peserta Didik**

No	Responden	Skor	Skor Maksimal	Presentase
1.	Zaini	45	50	90%
2.	Arka	50	50	100%
3.	Rifki	45	50	90%
4.	Lala	50	50	100%
5.	Ais	50	50	100%
6.	Dipta	50	50	100%
7.	Bintang	49	50	90%
8.	Risma	50	50	100%
9.	Tila	50	50	100%
10.	Qia	44	50	88%
11.	Vanesa	43	50	86%
12.	Nanda	48	50	96%
13.	Akbar	44	50	86%
14.	Kenzi	42	50	84%
15.	Rafael	50	50	100%
16.	Lana	46	50	92%
17.	Albi	40	50	80%

18.	Dava	46	50	92%
	<b>Jumlah</b>	842	900	93,5%

Rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{842}{900} \times 100\%$$

$$P = 93,5\%$$

Dari tabel 4.5 tersebut, dapat diketahui bahwa hasil analisis dari respon peserta didik yaitu untuk mengetahui kepraktisan produk yang sudah dikembangkan. Hasil dari respon peserta didik memperoleh presentase 93,5% dengan kriteria sangat praktis.

Sedangkan, untuk angket hasil respon guru disajikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.6**

**Respon Guru**

No	Pertanyaan	Skor	Skor Maksimal	Presentase
1.	Kesesuaian media Matematika <i>Crocodile Head</i> materi dengan tujuan pembelajaran	5	5	100%
2.	Desain media Matematika <i>Crocodile Head</i> sangat menarik	4	5	80%
3.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> mudah digunakan	4	5	80%
4.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat membantu guru dalam penyampaian materi perbandingan bilangan	5	5	100%
5.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan kebutuhan	5	5	100%

	peserta didik			
6.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi perbandingan bilangan	4	5	80%
7.	Media dapat menambah pengetahuan peserta didik	4	5	80%
8.	Media dapat menarik perhatian peserta didik	5	5	100%
9.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat digunakan oleh guru dan peserta didik	5	5	100%
10.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat meningkatkan suasana belajar	5	5	100%
<b>Jumlah</b>		46	50	92%

Rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{46}{50} \times 100\%$$

$$P = 92\%$$

Dari tabel 4.6, dapat diketahui hasil analisis respon guru untuk mengetahui kepraktisan produk adalah 92% dengan kriteria sangat praktis. Dari hasil tersebut, produk media matematika *Crocodile Head* memperoleh hasil yang sangat praktis untuk digunakan tanpa revisi.

Sedangkan, untuk hasil data nilai *pretest* dan *posttest* disajikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.7**  
**Pretest dan Posttest Peserta Didik**

No	Responden	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1.	Zaini	70	100
2.	Arka	40	80
3.	Rifki	70	100
4.	Lala	50	90
5.	Ais	60	100
6.	Dipta	40	90
7.	Bintang	30	70
8.	Risma	60	100
9.	Tila	40	80
10.	Qia	40	90
11.	Vanesa	40	80
12.	Nanda	30	90
13.	Akbar	50	90
14.	Kenzi	30	70
15.	Rafael	50	90
16.	Lana	60	100
17.	Albi	50	100
18.	Dava	30	70
<b>Jumlah</b>		840	1590
<b>Mean/Rata-rata</b>		46,6	88,3

- Nilai *Pretest* Rata-rata

$$S_{\text{sakhir}} = \frac{ST}{(SM)} \times 100 \qquad \text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = \frac{\sum ST}{SM \times n} \times 100$$

$$S_{\text{sakhir}} = \frac{840}{100} \times 100 \qquad \text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = \frac{840}{100 \times 18} \times 100$$

$$S_{\text{sakhir}} = 840$$

$$\text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = 46,6$$

- Nilai *Posttest* Rata-rata

$$S_{\text{sakhir}} = \frac{ST}{(SM)} \times 100 \qquad \text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = \frac{\sum ST}{SM \times n} \times 100$$

$$S_{\text{sakhir}} = \frac{1590}{100} \times 100 \qquad \text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = \frac{1590}{100 \times 18} \times 100$$

$S_{akhir} = 1590$

Rerata  $S_{akhir} = 88,3$

Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan membandingkan bilangan menggunakan simbol perbandingan bilangan siswa kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning. Dalam hal ini, pengembangan media matematika *Crocodile Head* efektif, yang dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan nilai efektivitas dengan rumus sebagai berikut:

$$ER = \frac{MX2 - MX1}{(MX2 + MX1)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{88,3 - 46,6}{(88,3 + 46,6)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{41,7}{67,4} \times 100\%$$

$$ER = 0,618 \times 100\%$$

$$ER = 61,8\%$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

$$ER = 62\%$$

Setelah melakukan perhitungan diatas, keefektifan produk mendapatkan hasil 62%. Kemudian, hasil tersebut dicocokkan ke dalam tabel keefektifan dan didapatkan hasil dengan kriteria efektif. Sehingga dapat diartikan pengembangan media matematika *Crocodile Head* efektif digunakan dalam pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika materi perbandingan bilangan.

## 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Dalam tahap penelitian dan pengembangan model ADDIE yang terakhir adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi ini memiliki tujuan untuk mengetahui keberhasilan peneliti dalam mengembangkan suatu produk yaitu media matematika *Crocodile Head* pada mata pelajaran matematika materi perbandingan bilangan yang dilakukan di kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning. Media pembelajaran ini dinyatakan layak, praktis dan efektif untuk digunakan. Hasil diperoleh setelah melakukan validasi ahli media, ahli materi, angket respon guru dan peserta didik serta memberikan soal *pretest* dan *posttest* sehingga dapat diketahui bahwa produk ini dapat dikatakan layak, praktis serta efektif untuk digunakan.

Evaluasi media matematika *Crocodile Head* ini juga terdapat beberapa tambahan dan revisi dari validator ahli media yaitu tidak ada penamaan media, simbol kepala buaya tidak ada label atau nama, tidak ada nuansa angka dan visual siswa atau guru, papan cagak media belum ada, nuansa *lighting* belum ada untuk menarik antusiasme siswa, batu belum dicat putih untuk efek sensual, dipapan cagak belum ada efek tirai angka serta *background* harus *match* dengan suasana kolam.

Tahap terakhir dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan dari penelitian dan pengembangan media matematika *Crocodile Head* pada mata pelajaran matematika materi perbandingan

bilangan dikelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning. Untuk mengevaluasi kelayakan atau kebenaran media matematika *Crocodile Head* yang dikembangkan, maka dilakukan uji skala kecil pada tanggal 19 April 2025.

### C. Analisis Data

#### 1. Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan dapat diperoleh dari hasil validasi ahli media dan ahli materi. Validator ahli media pada penelitian ini adalah bapak Muhammad Junaidi, M.Pd.I Sedangkan, untuk ahli materi pada penelitian ini adalah ibu Afifah Nur Aini M.Pd.

Berdasarkan hasil penilaian kuesioner kelayakan yang telah diisi oleh validator ahli media dan ahli materi. Berikut ini adalah hasil yang diperoleh dari validasi ahli media dan ahli materi, disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.8**  
**Rata-rata Hasil Validasi**

No	Validator	Presentase	Kriteria
1.	Ahli media	90%	Sangat Layak
2.	Ahli materi	98%	Sangat Layak
Nilai rata-rata presentase		94%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil analisis dari validator ahli media dan ahli materi, diperoleh presentase sebesar 94%. Dengan hasil tersebut, produk media matematika *Crocodile Head* sudah sangat layak atau sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran dengan tetap adanya beberapa revisi yang disarankan oleh para ahli.

Komentar dan saran dari para validator tersebut dijadikan acuan untuk memperbaiki produk atau untuk merevisi produk agar dapat menjadi lebih baik lagi dan dapat digunakan dalam pembelajaran serta untuk memenuhi kriteria pengembangan.

## 2. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan produk diperoleh dari hasil respon guru dan peserta didik. Angket diberikan kepada guru kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sariemuning yaitu bapak Aksanul Choliqin, S.Pd. dan siswa kelas I yang berjumlah 18 siswa. Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai yang diperoleh dari angket respon peserta didik diperoleh nilai 93,5% dengan kriteria sangat praktis, sedangkan hasil respon guru diperoleh nilai 92% dengan kriteria sangat praktis, dengan begitu media matematika *Crocodile Head* mata pelajaran matematika materi perbandingan bilangan memperoleh kategori sangat praktis untuk digunakan.

## 3. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan produk didapatkan dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* siswa yang diberikan sebelum dan sesudah implementasi produk. Soal *pretest* dan *posttest* terdiri dari 10 soal pilihan ganda yang masing-masing soal bernilai 10. Berikut disajikan hasil analisis keefektifan media matematika *Crocodile Head*

**Tabel 4.9**  
**Hasil Analisis Keefektifan Produk**

No	Skor	Keterangan
1.	62%	Efektif

• Nilai *Pretest*

Rata-rata

$$S_{\text{sakhir}} = \frac{ST}{(SM)} \times 100$$

$$\text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = \frac{\sum ST}{SM \times n} \times 100$$

$$S_{\text{sakhir}} = \frac{840}{100} \times 100$$

$$\text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = \frac{840}{100 \times 18} \times 100$$

$$S_{\text{sakhir}} = 840$$

$$\text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = 46,6$$

• Nilai *Posttest*

Rata-rata

$$S_{\text{sakhir}} = \frac{ST}{(SM)} \times 100$$

$$\text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = \frac{\sum ST}{SM \times n} \times 100$$

$$S_{\text{sakhir}} = \frac{1590}{100} \times 100$$

$$\text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = \frac{1590}{100 \times 18} \times 100$$

$$S_{\text{sakhir}} = 1590$$

$$\text{Rerata } S_{\text{sakhir}} = 88,3$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

$$ER = \frac{MX2 - MX1}{(MX2 + MX1)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{88,3 - 46,6}{(88,3 + 46,6)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{41,7}{67,4} \times 100\%$$

$$ER = 0,618 \times 100\%$$

ER= 61,8%

ER= 62%

Dapat diketahui hasil dari nilai *pretest* dan *posttest* bahwa peserta didik mengalami peningkatan keefektifan pemahaman mendapatkan hasil 62%. Kemudian hasil tersebut dicocokkan ke dalam tabel keefektifan dan memperoleh hasil yang efektif. Sehingga dapat diartikan bahwa penggunaan media matematika *Crocodile Head* ini efektif digunakan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman pada materi perbandingan bilangan.

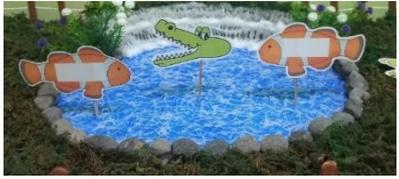
#### D. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan setelah mendapatkan saran dan komentar dari validator. Adapun perumusan produk media matematika *Crocodile Head* sebelum dan sesudah revisi disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.10**  
**Hasil Revisi Media Matematika *Crocodile Head***

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	Keterangan	Validator
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada penamaan media</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ada penamaan media</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penambahan gapura</li> <li>Penambahan nama media pada gapura</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Simbol kepala buaya tidak ada label</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simbol kepala buaya ada label</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penambahan nama simbol disetiap</li> </ul>	

		<p>kepala buaya</p>	<p>Ahli Media</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada nuansa angka dan visual siswa atau guru</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat nuansa angka dan visual siswa atau guru</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan angka pada gapura</li> <li>• Penambahan visual siswa dan guru</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papan cagak media belum ada</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat papan cagak media</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan papan cagak</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuansa lighting belum ada, untuk menarik antusiasme</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat lighting untuk menarik antusiasme</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan lighting atau lampu tumbler</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batu dicat putih efek sensual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batu berwarna putih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengecatan batu</li> </ul>	

		<p>berwarna putih</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dipapan cagak belum ada efek tirai angka</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dipapan cagak diberi efek tirai angka</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan tirai angka</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Background harus match dengan suasana kolam</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Background match dengan suasana kolam</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan background dan visual guru serta siswa</li> </ul>	

## BAB V

### KAJIAN DAN SARAN

#### A. Kajian Produk yang telah Direvisi

Pada penelitian ini, media yang dikembangkan yaitu media matematika *Crocodile Head*. Proses pengembangan media ini menggunakan model pengembangan ADDIE, model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahapan diantaranya yaitu tahap analisis (*analysis*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*) dan tahap evaluasi (*evaluation*).

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan media matematika *Crocodile Head* memiliki beberapa spesifikasi produk yang dirancang dalam penelitian ini. Media pembelajaran pada penelitian sebelumnya yaitu terbuat dari kertas manila dan dengan desain yang sederhana.<sup>46</sup> Pembaharuan pada penelitian ini yaitu media pembelajaran didesain dengan bentuk yang menarik berbentuk diorama air terjun tiga dimensi yang dilengkapi dengan lumut kering, ikan, kepala buaya serta lampu hias. Simbol perbandingan bilangan tetap ditampilkan, namun divisualisasikan melalui bentuk kepala buaya agar lebih menarik. Dengan demikian, pembaharuan utama yang terlihat adalah perubahan dari media

---

<sup>46</sup> Tresna Ayu Nurroniyyah, *Penggunaan Media Crocodile Math Dalam Mata Pelajaran Matematika Simbol Bilangan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Sd Kelas I (Penelitian Tindakan Pada Kelas I Sdn Pondok Kopi 04)* (Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, 2024).

sederhana ke media diorama tiga dimensi yang dibuat lebih hidup, penuh warna serta membuat peserta didik lebih semangat dalam belajar dan menerima materi yang disampaikan oleh guru.

2. Analisis kelayakan oleh validator ahli media memperoleh hasil dengan presentase sebesar 90% dengan kategori valid yang dapat dilihat dari aspek desain media matematika *Crocodile Head*. Sedangkan hasil kelayakan dari ahli materi diperoleh presentase sebesar 98% dengan kategori sangat valid yang dapat dilihat dari aspek materi. Kemudian rata-rata hasil validator ahli media dan ahli materi diperoleh presentase 94% dengan kategori sangat valid. Sedangkan, pada penelitian sebelumnya hasil kelayakan diperoleh dengan presentase 88%. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan untuk membantu pembelajaran materi perbandingan bilangan di sekolah dasar.<sup>47</sup>

3. Analisis kepraktisan produk didapatkan dari hasil presentase angket yang telah diisi oleh guru dengan presentase 92% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan hasil yang diperoleh peserta didik dengan jumlah 18 orang adalah 93,5% dengan kategori sangat praktis. Menurut guru dan peserta didik, media ini sangat praktis untuk digunakan dan juga bermanfaat untuk poses pembelajaran. Sedangkan, pada penelitian sebelumnya hasil kepraktisan diperoleh dengan presentase 85,14%. Hal ini menunjukkan peningkatan yang signifikan

---

<sup>47</sup> Novasari dan Pratikno, "Pengembangan Media Papan Perbandingan sebagai Alat Bantu dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Matematika pada Siswa kelas I SD."

dalam aspek kepraktisan dalam media pembelajaran yang dikembangkan.<sup>48</sup>

4. Analisis keefektifan pada media matematika *Crocodile Head* ini diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil rekapitulasi nilai presentase keefektifan diperoleh presentase sebesar 62% dengan kategori efektif. Maka penggunaan media matematika *Crocodile Head* ini dapat membuat pembelajaran menjadi efektif. Pada penelitian sebelumnya hasil presentase nilai yang didapat pada *pretest* dan *posttest* yaitu 81,6%,<sup>49</sup> sedangkan pada penelitian lainnya hasil presentase nilai *pretest* dan *posttest* yaitu 88%.<sup>50</sup>

## **B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Pengembangan media matematika *Crocodile Head* terdapat beberapa saran, diseminasi dan juga pengembangan produk lanjut agar media pembelajaran dapat diterapkan secara efektif, maka diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Saran pemanfaatan
  - a. Peserta didik diharapkan dapat mengikuti pembelajaran dengan lebih aktif dan tertib sehingga proses belajar mengajar lebih kondusif.

---

<sup>48</sup> Novasari dan Pratikno.

<sup>49</sup> Novasari dan Pratikno.

<sup>50</sup> Nurroniyah, *Penggunaan Media Crocodile Math Dalam Mata Pelajaran Matematika Simbol Bilangan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Sd Kelas 1 (Penelitian Tindakan Pada Kelas I Sdn Pondok Kopi 04)*.

- b. Media matematika *Crocodile Head* dapat dijadikan inovasi baru bagi pihak sekolah sebagai alat pengajar.
  - c. Media matematika *Crocodile Head* dapat menjadi Solusi bagi pendidik dalam menyampaikan materi dalam mata pelajaran matematika khususnya materi perbandingan bilangan agar menarik perhatian peserta didik untuk bersemangat mengikuti proses kegiatan pembelajaran.
  - d. Gunakan dalam kegiatan pembelajaran berbasis bermain untuk meningkatkan motivasi belajar siswa
  - e. Libatkan siswa secara langsung dalam penggunaan media, misalnya dengan mengajak mereka menancapkan simbol atau memilih jawaban menggunakan kepala buaya, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan partisipatif.
2. Diseminasi produk

Desiminasi produk pada media matematika *Crocodile Head* mata pelajaran matematika materi perbandingan bilangan, pada tahap ini memiliki maksud dan tujuan dapat dijadikan alat pengajaran pada mata pelajaran matematika khususnya materi perbandingan bilangan dan menggerakkan motivasi siswa dalam memahami simbol-simbol perbandingan bilangan ( $<$ ,  $>$ , dan  $=$ ). Poduk disebarluaskan melalui media sosial aga dapat diakses atau digunakan oleh guru, peserta didik dan Masyarakat untuk dijadikan referensi, berikut ini sosial media yang dapat diakses, diantaranya:

- Instagram : [https://www.instagram.com/reel/DLMfBxPxNstrD-HfNxBRDoVm2Fqs2GmVYVXmdo0/?igsh=ZHB6MjY3dTE1Zjl\\_m](https://www.instagram.com/reel/DLMfBxPxNstrD-HfNxBRDoVm2Fqs2GmVYVXmdo0/?igsh=ZHB6MjY3dTE1Zjl_m)
- Tiktok : <https://vt.tiktok.com/ZSkc12uLf/>
- Youtube : <https://youtube.com/@pgmiuinkhasjember>

### 3. Pengembangan produk lebih lanjut

Dalam pengembangan produk media matematika *Crocodile Head* memiliki kelemahan diantaranya:

- a. Media pembelajaran yang dihasilkan peneliti menggunakan bahan yang tahan lama, namun kurang kokoh.
- b. Komponen visual seperti gambar ikan, kepala buaya serta ilustrasi peserta didik dan guru diberi pelindung supaya tidak luntur ketika terkena air.
- c. Penempatan media harus diperhatikan dengan lebih cermat karena media ini rentan mengalami kerusakan apabila terjatuh.

Harapan peneliti bagi semua pihak yang ingin mengembangkan produk lebih lanjut, disarankan untuk mendesain ulang pada struktur fisik media perlu dipertimbangkan agar tidak mudah rusak saat tidak sengaja terjatuh dan menggunakan bahan yang kokoh, diperlukan panduan khusus atau tempat penyimpanan yang sesuai agar media terjaga dari kerusakan serta sebelum disebarluaskan, produk sebaiknya

melalui uji ketahanan lebih lanjut untuk memastikan kualitas media tetap terjaga dalam pemakaian jangka panjang.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Yufri. "Analisis Persiapan Guru dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (29 Juli 2021): 2415–22. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I4.1241>.
- Asmayanti, Astri, Isah Cahyani, dan Nuny Sulistiani Idris. "Model Addie Untuk Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Eksplanasi Berbasis Pengalaman." *Seminar Internasional Riksa Bahasa*, 2020, 259–67.
- Astutik, Puji. "Media Math Manipulative Tentang Konsep Simbol Bilangan Dalam Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Jumlah Benda Bagi Siswa Sd Kelas I Sdn Songgokerto 03 Batu." *jurnal pendidikan taman widya humaniora (JPTWH)* 1, no. 3 (2022): 583–606.
- Daniyati, Ani, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, dan Usep Setiawan. "Konsep Dasar Media Pembelajaran." *Journal of Student Research* 1, no. 1 (23 Januari 2023): 282–94. <https://doi.org/10.55606/JSR.V1I1.993>.
- Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019.
- Ernawati, Ika, dan Dessy Setiawaty. "Efektifitas Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Psikodrama Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Viid Di Smp Negeri 11 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018." *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 5, no. 2 (2021): 220–25. <https://doi.org/10.31316/g.couns.v5i2.1567>.
- Fadilah, Aisyah, Kiki Rizki Nurzakiah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, dan Usep Setiawan. "Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran." *Journal of Student Research* 1, no. 2 (19 Januari 2023): 01–17. <https://doi.org/10.55606/JSR.V1I2.938>.
- Faiz, Aiman, Nugraha Permana Putra, dan Fajar Nugraha. "Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), Dan Evaluasi (Evaluation) Dalam Pendidikan." *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 10, no. 3 (2022).
- Fariyah, Dr. Umi. *Media Pembelajaran Matematika Manipulatif*. Vol. 1, 2013.
- Hanafy, Muh. Sain. "Konsep Belajar Dan Pembelajaran." *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* 17, no. 1 (2014): 66–79. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>.
- Haryono, Eko. "Metodologi Penelitian Kualitatif Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam." *An-Nuur* 13, no. 2 (31 Oktober 2023). <https://www.ejournal.iaiamc.ac.id/index.php/annuur/article/view/301>.
- Hasan, Hajar. "Pengembangan Sistem Informasi Dokumentasi Terpusat Pada STMIK Tidore Mandiri." *Jurasik (Jurnal Sistem Informasi dan Komputer)* 2, no. 1 (2022): 23–29.

- Izawati, Sri. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Membandingkan Bilangan Cacah Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Benda Konkret Siswa.” *Komprehensif* 1, no. 1 (2023): 329–36.
- Juwantara, Ridho Agung. “Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika.” *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 9, no. 1 (2019): 27. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>.
- Juwita, Ani, Desi Nurul Imaniah, Akalily Normalina, dan Puji Rizki Irani. “The Effectiveness Of Powtoon Media Based On Inquiry Learning In History Lesson Class XI SMAN 1 Panarukan.” *Jurnal Historica* 6, no. 2 (2022): 184. <https://doi.org/10.19184/jh.v6i2.33831>.
- Karmila, Reski. “Analisis Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Perbandingan.” Skripsi, UIN Ar-Raniry, 2020.
- Kholil, Mohammad, dan Mohammad Mukhlis. “Pengembangan Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika Berbasis Kitab Taqrib Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Mahasiswa.” *Jurnal Tadris Matematika* 6, no. 1 (2023): 33–48.
- Kholil, Mohammad, dan Lailatul Usriyah. “Pengembangan Buku Ajar Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Penanaman Karakter Siswa Madrasah Ibtidaiyah.” *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 12, no. 1 (2020): 52–62. <https://doi.org/10.18860/mad.v12i1.7442>.
- Kholil, Mohammad, dan Silvi Zulfiani. “Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da’watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi.” *EDUCARE: Journal of Primary Education* 1, no. 2 (2020): 151–68.
- Magdalena, Ina, Azka Maulida, dan Nawang Wafiq Azizah. “Model Desain Addie Pada Pembelajaran Di Sd Negeri Kedaung Wetan Baru 2.” *Sindoro: Cendikia Pendidikan* 3, no. 2 (22 Januari 2024): 81–90. <https://doi.org/10.9644/SINDORO.V3I2.2084>.
- Makawoka, Natasya, Femmy M.G Tulusan, dan Very Londa. “Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Oleh Dinas Ketenagakerjaan Kota Manado.” *Jap* VII, no. 107 (2021): 99–107. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/JAP/article/download/35072/32854/74179>.
- Mukarromah, Aenullael, dan Meyyana Andriana. “Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran.” *Journal of Science and Education Research* 1, no. 1 (16 Februari 2022): 43–50. <https://doi.org/10.62759/JSER.V1I1.7>.

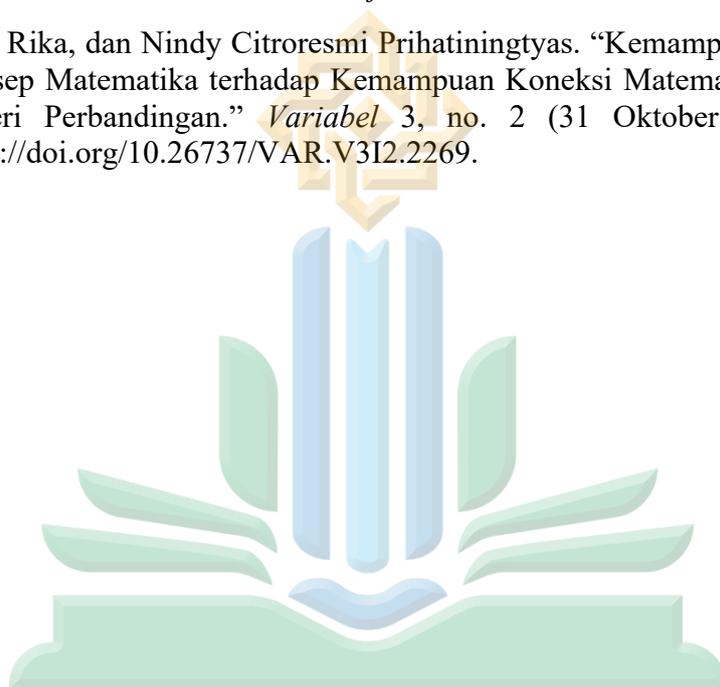
- Munisah, Eny. “Artikel Pengelolaan Media Pembelajaran Sekolah Dasar.” *Edukasi Lingua Sastra* 18, no. 1 (27 April 2020): 23–32. <https://doi.org/10.47637/ELSA.V18I1.231>.
- Nasron, Nasron, Nurhasanah Nurhasanah, Novalyo Suranda, dan Muhammad Khadafi. “Macam-Macam Perkembangan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Di Indonesia.” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 4 (24 Agustus 2024): 14043–57. <https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V4I4.14744>.
- Ningtias, Liana Anggi Dwi, dan Yuli Witanto. “Pengembangan Media Panda ( Papan Perbandingan ) Berbasis Artificial Intelligence Materi Perbandingan Bilangan Kelas II SDN Cepoko Kota Semarang” 5 (2025): 236–46.
- Novasari, dan Ahmad Sudi Pratikno. “Pengembangan Media Papan Perbandingan sebagai Alat Bantu dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Matematika pada Siswa kelas I SD” 7, no. 2 (2024): 152–57.
- Nurroniyyah, Tresna Ayu. *Penggunaan Media Crocodile Math Dalam Mata Pelajaran Matematika Simbol Bilangan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Sd Kelas 1 (Penelitian Tindakan Pada Kelas 1 Sdn Pondok Kopi 04)*. Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, 2024.
- Phafiandita, Adisna Nadia, Ayu Permadani, Alsa Sukma Pradani, dan M. Iqbal Wahyudi. “Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas.” *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik* 3, no. 2 (2022): 111–21. <https://doi.org/10.47387/jira.v3i2.262>.
- Priscila Ritonga, Adelia, Nabila Putri Andini, dan Layla Ikmalah. “Pengembangan Bahan Ajaran Media.” *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)* 1, no. 3 (6 Juli 2022): 343–348–343–348. <https://doi.org/10.37676/MUDE.V1I3.2612>.
- Saleh, M. Sahib, dan Syahrudin dkk. *Media Pembelajaran*. Eureka Media Aksara, 2023. <https://repository.penerbiteuraka.com/publications/563021/media-pembelajaran>.
- Sapriyah. “Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP 2*, no. 1 (31 Mei 2019): 470–77.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003.
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Mishbah (Pesan, Kesan dan Kesorasian Al-Qur’an)*. Jakarta : Lentera Hati, 2002.
- Silahuiddin, Anang. “Pengenalan Klasifikasi, Karakteristik, Dan Fungsi Media Pembelajaran MA Al-Huda Karang Melati.” *Idaarotul Uhum (Jurnal Prodi MPI)* 4, no. 02 Desember (2022): 162–75.
- Toala, Dwi Setiasih, Zahrati Mansoer, dan Andi Musda Mappapoleonro. “Upaya

Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran (Perbandingan Lebih Dari-Kurang Dari) Melalui Media Manipulatif.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, no. 1 (2020): 91–98.

Ulum, Muhammad Khoirul, Ervina Eka S, dan AY Soegeng Ysh. “Keefektifan Model Pembelajaran ADDIE Terhadap Hasil Belajar Matematika.” *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 4, no. 1 (26 Mei 2020): 98–106. <https://doi.org/10.23887/JPPP.V4I1.24774>.

Ummah, Siti Khoiruli. *Media Pembelajaran Matematika*. UMM Press, 2021.

Wahyuni, Rika, dan Nindy Citroesmi Prihatiningtyas. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa pada Materi Perbandingan.” *Variabel* 3, no. 2 (31 Oktober 2020): 66–73. <https://doi.org/10.26737/VAR.V3I2.2269>.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 1****PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Silvia Maulidah Azizah

NIM : 212101040047

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, 12 Mei 2025

Saya yang menyatakan



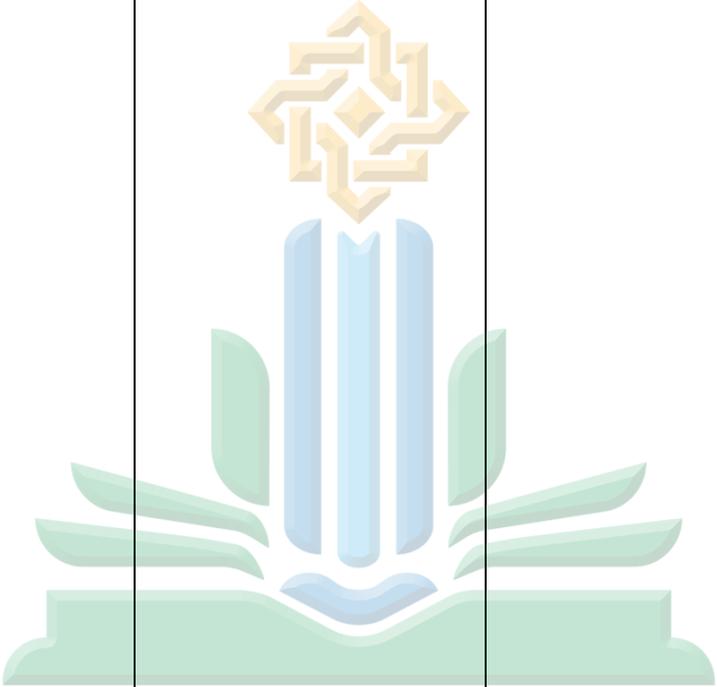
**Silvia Maulidah Azizah**

NIM. 212101040047

## Lampiran 2


 MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengembangan Media Matematika <i>Crocodile Head</i> Materi Perbandingan Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana proses pengembangan media Matematika <i>Crocodile Head</i> materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning?</li> <li>2. Bagaimana kelayakan pengembangan media Matematika <i>Crocodile Head</i> materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul</li> </ol>	<p>Pengembangan Media Matematika <i>Crocodile Head</i> (<b>Variabel Bebas</b>).</p> <p>Hasil kelayakan, kepraktisan, keefektifan terhadap media matematika <i>Crocodile Head</i> (<b>Variabel Terikat</b>).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasil kelayakan oleh para ahli yang meliputi: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kelayakan media</li> <li>b. Kelayakan materi</li> <li>c. Kelayakan oleh skala kecil</li> </ol> </li> <li>2. Kepraktisan produk oleh guru dan peserta didik</li> <li>3. Keefektifan produk melalui nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi</li> <li>2. Wawancara</li> <li>3. Hasil angket validasi ahli media dan ahli materi</li> <li>4. Hasil angket respon guru dan peserta didik</li> <li>5. Hasil nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis penelitian <i>Research and Development</i> model ADDIE</li> <li>2. Prosedur penelitian: Model Pengembangan ADDIE</li> <li>3. Tahapan penelitian: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Analysis</i> (Analisis kebutuhan)</li> <li>b. <i>Design</i> (Perencanaan)</li> <li>c. <i>Development</i> (Pengembangan)</li> <li>d. <i>Implementation</i> (Implementasi)</li> <li>e. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)</li> </ol> </li> </ol>

	<p>Ulum Sarikemuning?</p> <p>3. Bagaimana kepraktisan media Matematika <i>Crocodile Head</i> materi perbandingan bilangan kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning?</p> <p>4. Bagaimana keefektifan penggunaan media Matematika <i>Crocodile Head</i> dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas I materi perbandingan bilangan Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning?</p>				
--	---	--	---	--	--

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 3

## Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-12058/In.20/3.a/PP.009/05/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning  
 Jl. Raya Sarikemuning, Kec. Senduro, Kab.Lumajang

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 212101040047

Nama : SILVIA MAULIDAH AZIZAH

Semester : Semester delapan

Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Media Matematika Crocodile Head Materi Perbandingan Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang" selama 30 ( tiga puluh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Qit Firul Aziz, S.Pd.I

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 08 Mei 2025

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

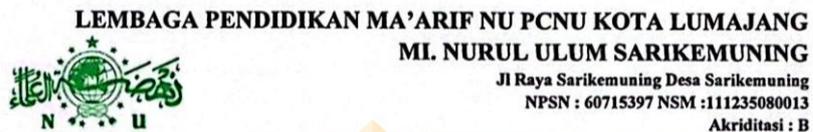
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER



KHOTIBUL UMAM

## Lampiran 4

## Surat Selesai Penelitian



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU PCNU KOTA LUMAJANG**  
**MI. NURUL ULUM SARIKEMUNING**

Jl Raya Sarikemuning Desa Sarikemuning  
 NPSN : 60715397 NSM : 111235080013

Akreditasi : B

***SURAT KETERANGAN***

**Nomor:MI/104/B.2-A.2/IV/2025**

Yang bertanda tangan di bawah ini :Kepala MI.Nurul Ulum Sarikemuning menerangkan bahwa:

Nama :Silvia Maulidah Azizah  
 Nim :212101040047  
 Universitas :UIN Kiai Haji Achmad Siddiq  
 Prodi :Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Fakultas :Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Bahwa Mahasiswi tersebut diatas benar – benar telah melaksanakan kegiatan penelitian di MI. Nurul Ulum Sarikemuning pada tanggal,25 Maret s/d 29 April 2025 dengan judul Penelitian :” Pengembangan Media Matematika Crocodile Head Materi Perbandingan Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang.”

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk di pergunakan sebagaimana mestinya

UNIVERSITAS ISLAMIAH  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER



## Lampiran 5

### Pedoman Wawancara

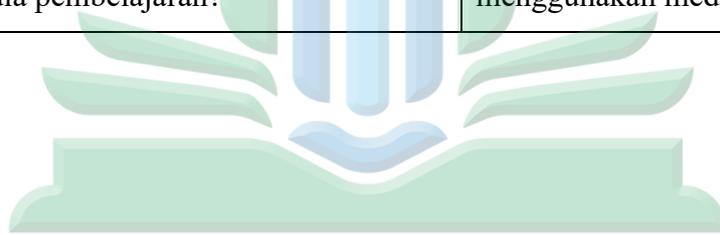
#### Guru kelas I

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kendala apa yang guru rasakan ketika proses pembelajaran?	Ada kendala, kendalanya yaitu menyamakan pemahaman dan pemikiran setiap peserta didik
2.	Apakah sebelumnya pernah menggunakan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika saat pembelajaran berlangsung?	Pernah
3.	Bagaimana guru memilih kriteria media pembelajaran?	Dengan memilih kriteria yang ada disekitar kita dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa
4.	Media apa yang biasa atau pernah digunakan saat pembelajaran?	Dengan menggunakan media gambar
5.	Apakah media pembelajaran dapat meningkatkan proses belajar menjadi lebih efektif dan interaktif?	Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan proses pembelajaran karena tidak monoton terhadap guru saja.
6.	Kendala apa yang guru rasakan ketika proses belajar mengajar dikelas pada saat menggunakan media pembelajaran?	Kendalanya terdapat diwaktu dalam menyiapkan media pembelajaran.
7.	Bagaimana karakteristik siswa dalam memahami mata Pelajaran matematika?	Siswa dalam memahami pembelajaran masih ada yang sedang dan ada yang kurang.
8.	Apakah peserta didik sudah mampu menyebutkan dan menuliskan angka 1	Siswa masih ada yang masih belum bisa

	sampai 20 dengan lancar dan benar?	
--	------------------------------------	--

**Peserta didik**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika?	7 siswa mengaku suka dan selebihnya tidak suka mata Pelajaran matematika
2.	Kesulitan apa yang kalian temui dalam pembelajaran matematika?	Perkalian dan pembagian
3.	Apakah pernah belajar dengan media pembelajaran?	Pernah
4.	Bagaimana respon kalian pada saat belajar dengan atau tidak dengan media pembelajaran?	Lebih mudah faham materi yang diterangkan dari pada tidak menggunakan media pembelajaran



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 6

## MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025

## MATEMATIKA MI KELAS 1

INFORMASI UMUM	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Silvia Maulidah Azizah
Instansi	: MI Nurul Ulum
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: MI
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: A / 1
Semester	: II (Genap)
Materi	: Perbandingan Bilangan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
❖ Peserta didik mampu menjelaskan cara membandingkan bilangan dengan simbol ( $<$ , $>$ dan $=$ ) sampai dengan 20.	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Mandiri, dan 3) Bernalar kritis	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
<b>Sumber Belajar</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESPS Matematika untuk SD/MI Kelas I Berdasarkan Kurikulum Merdeka, Penulis: Dhesy Adhala dan Syafrizal Sy.</li> <li>• LKPD Matematika untuk SD/MI Jilid II Kelas I, Penulis: Siti Hidayati dan Nabilla Ayu Rahmawati.</li> </ul>	
<b>Media</b>	

- Media Matematika *Crocodile Head*
- Ruang kelas
- *White Board*

**Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:**

- Alat tulis dan buku tulis

**Persiapan lokasi:**

Pengaturan tempat duduk ditempat masing-masing dan mendengarkan guru menerangkan materi lalu menjawab pertanyaan.

**E. TARGET PESERTA DIDIK**

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: Mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi (HOTS) dan memiliki keterampilan memimpin.

**F. JUMLAH PESERTA DIDIK**

- ❖ Peserta didik dalam satu kelas berjumlah 18 anak

**G. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN**

- ❖ Model Pembelajaran: Tatap muka, *Game Based Learning* (Pembelajaran berbasis permainan)
- ❖ Metode: Ceramah, tanya jawab dan penugasan
- ❖ Pendekatan: Saintifik

**KOMPETENSI INTI**

**A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

❖ **Capaian Pembelajaran**

Capaian pembelajaran Matematika fase A (Kelas I & II) berdasarkan elemen:

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100.

Peserta didik dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak (pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat).

❖ **Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat membandingkan bilangan 1 sampai 20 dengan simbol ( $<$ ,  $>$  dan  $=$ ) dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menentukan simbol ( $<$ ,  $>$  dan  $=$ ) diantara dua bilangan dengan benar.

❖ **Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)**

Elemen	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
Bilangan	Melalui pembelajaran <i>Game Based Learning</i> , peserta didik dapat menjawab dan mengerti soal perbandingan bilangan.

## B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Dengan mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan dapat menentukan perbandingan bilangan menggunakan simbol bilangan ( $<$ ,  $>$  dan  $=$ ) serta dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata, seperti memilih yang lebih murah dan lebih cepat.

## C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Misalkan kalian punya dua angka, 3 dan 5. Manakah yang lebih besar menurutmu? Mengapa?
- Apakah kalian tahu, apa itu perbandingan bilangan?

#### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

##### Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Pendidik mengucapkan salam dan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa sebelum kegiatan pembelajaran. **(Religius)**
2. Pendidik menanyakan kabar dan mengabsen peserta didik. **(Mandiri)**
3. Pendidik dan peserta didik bersama-sama menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. **(Nasionalisme)**
4. Pendidik mengajak siswa melakukan tepuk semangat
5. Pendidik memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik untuk memulai pembelajaran yang akan disampaikan. **(Berpikir kritis)**
6. Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik.

##### Kegiatan Inti (50 menit)

1. Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang materi perbandingan bilangan dengan mengaplikasikan media Matematika *Crocodile Head*.
2. Guru memberikan *ice breaking* dengan menyanyikan lagu tentang perbandingan bilangan, agar peserta didik tidak bosan dan lebih faham lagi.

##### “Membandingkan Bilangan”

##### Irama: Potong Bebek Angsa

1 dengan 2 manakah yang sedikit

Apakah 1 ataukah 2

1 lebih sedikit daripada bilangan 2 (2x)

2 dengan 2 apakah sama

2 dengan 2 ternyata sama

Ayo kamu tebak bilangan 5 dengan bilangan 2 (2x)

3. Peserta didik bermain game dengan metode *talking stick* dan peserta didik yang kalah maju kedepan untuk menjawab soal yang ada di media Matematika *Crocodile Head*.
4. Peserta didik mengerjakan soal *posttest* untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi Pelajaran yang telah diajarkan.

#### **Kegiatan Penutup (10 menit)**

1. Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi selama pembelajaran berlangsung.
2. Pendidik dan peserta didik melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dipelajari.
  - Apa saja yang telah kita pelajari hari ini?
  - Apa yang belum kalian pahami?
  - Bagaimana perasaan anak-anak selama pembelajaran?
3. Pendidik dan peserta didik menutup pembelajaran dengan berdo'a bersama sebelum mengakhiri kegiatan pembelajaran. **(Religius)**
4. Peserta didik menjawab salam dari pendidik. **(Religius, Mandiri)**

#### **E. REFLEKSI**

##### **Refleksi Peserta Didik**

1. Apa yang kamu pelajari dari kegiatan hari ini?
2. Apa yang sudah kamu pahami dengan baik?
3. Apa yang belum kamu pahami?
4. Bagaimana perasaanmu selama belajar?

##### **Refleksi Guru**

1. Apa yang bisa diperbaiki dari seluruh kegiatan ini?
2. Apabila bisa diulang, apa yang akan dilakukan untuk membuat

pembelajaran lebih baik?

3. Bagaimana keterlibatan peserta didik?
4. Apa saja kesulitan yang dialami oleh peserta didik?

#### F. ASESMEN / PENILAIAN

##### 1. Asesmen Diagnostik (Sebelum pembelajaran)

Asesmen ini dilakukan untuk memetakan peserta didik sehingga mereka mendapatkan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan. Pada pembelajaran ini menggunakan tes / *pretest*.

##### 2. Penilaian Sikap

Kriteria	Kurang	Cukup	Baik	Baik sekali
Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Tidak menunjukkan sikap berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Kadang-kadang menunjukkan sikap berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Sering menunjukkan sikap berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Selalu menunjukkan sikap berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
Aktif didalam kelas dan berani bertanya	Tidak menunjukkan keaktifan dan tidak berani bertanya	Kadang-kadang menunjukkan keaktifan dan berani bertanya	Sering menunjukkan keaktifan dan berani bertanya	Selalu menunjukkan keaktifan dan berani bertanya
Bertanggung jawab melaksanakan tugas dan kewajiban	Siswa belum melaksanakan tugas dan kewajiban	Siswa kadang-kadang melaksanakan tugas dan	Siswa sudah melaksanakan tugas dan kewajiban yang	Siswa selalu melaksanakan tugas dan kewajiban yang



- Program pengayaan dilakukan di luar jam efektif

### **Remedial**

- Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran.
- Guru melakukan pembahasan ulang terhadap materi yang telah diberikan dengan cara atau metode yang berbeda untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih memudahkan peserta didik dalam memaknai dan menguasai materi ajar misalnya lewat diskusi dan permainan. Bisa melakukan bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.
- Program remedial dilakukan di luar jam belajar efektif

## **LAMPIRAN**

### **A. BAHAN BACAAN**

#### **PERBANDINGAN BILANGAN**

Perbandingan adalah membandingkan dua nilai atau lebih dari suatu besaran yang sejenis menggunakan cara sederhana. Adapun, perbandingan bilangan merupakan suatu konsep dalam matematika yang digunakan untuk membandingkan dua bilangan atau lebih guna mengetahui hubungan diantara mereka. Dalam perbandingan bilangan, kita menentukan apakah suatu bilangan lebih besar, lebih kecil atau sama dengan bilangan lainnya.

Beberapa simbol yang digunakan dalam perbandingan bilangan adalah:

- “Lebih dari” ( $>$ ): Menunjukkan bahwa bilangan pertama lebih besar dari pada bilangan kedua.  
Contoh:  $5 > 3$  artinya 5 lebih besar dari 3
- “Kurang dari” ( $<$ ): Menunjukkan bahwa bilangan pertama lebih kecil dari pada bilangan kedua.  
Contoh:  $2 < 4$  artinya 2 lebih kecil dari 4

- “Sama dengan” (=): Menunjukkan bahwa kedua bilangan tersebut memiliki nilai yang sama.

Contoh:  $6 = 6$  artinya 6 sama dengan 6

### Cara Membandingkan Bilangan

#### a. Menggunakan garis bilangan

Garis bilangan adalah sebuah garis horizontal yang digunakan untuk menunjukkan urutan bilangan. Pada garis bilangan, bilangan yang lebih kecil terletak di sebelah kiri dan bilangan yang lebih besar terletak di sebelah kanan.

#### Langkah-langkah:

1. Gambar garis bilangan: Buatlah garis horizontal dan tandai titik untuk beberapa bilangan.
2. Tentukan posisi bilangan: Tandai bilangan yang ingin dibandingkan pada garis tersebut.
3. Lihat posisi bilangan: Bilangan yang lebih dekat ke kiri adalah bilangan yang lebih kecil, sedangkan bilangan yang lebih dekat ke kanan adalah bilangan yang lebih besar.

**Contoh:** Misalnya kita ingin membandingkan 3 dan 7.

Gambarlah garis bilangan seperti berikut:



Karena 3 berada di sebelah kiri 7, maka dapat disimpulkan bahwa  $3 < 7$ .

#### b. Menggunakan Ketentuan

Menggunakan ketentuan atau aturan adalah cara membandingkan bilangan berdasarkan urutan nilai-nilai bilangan itu sendiri tanpa menggambar garis bilangan. Ada beberapa aturan dasar dalam membandingkan bilangan:

1. Bilangan lebih besar: Bilangan yang lebih besar selalu terletak setelah bilangan yang lebih kecil dalam urutan bilangan.

Contoh: 6 lebih besar dari 4, jadi  $6 > 4$

2. Bilangan lebih kecil: Bilangan yang lebih kecil selalu terletak sebelum

bilangan yang lebih besar.

Contoh: 3 lebih kecil dari 5, jadi  $3 < 5$

3. Bilangan yang sama: Jika dua bilangan memiliki nilai yang sama, maka keduanya adalah bilangan yang sama

Contoh: 7 sama dengan 7, jadi  $7 = 7$

Dengan menggunakan ketentuan ini, kita dapat dengan mudah membandingkan dua bilangan tanpa perlu menggambar garis bilangan, hanya dengan melihat nilainya.

**Contoh Soal:**

1. Bandingkan bilangan 4 dan 9:
  - 4 lebih kecil dari 9, jadi  $4 < 9$
2. Bandingkan bilangan 8 dan 8:
  - Kedua bilangan sama, jadi  $8 = 8$

**B. DAFTAR PUSTAKA**

- Dhesy Adhala dan Syafrizal Sy. ESPS Matematika untuk SD/MI Kelas I Berdasarkan Kurikulum Merdeka. Jakarta: Erlangga
- Siti Hidayati dan Nabilla Ayu Rahmawati. LKPD Matematika untuk SD/MI Jilid II Kelas I. CV Pustaka Persada

Mengetahui,

**Wali Kelas I**

  
Aksanul Choliqin, S.Pd

Lumajang, 17 April 2025

**Peneliti**

  
Silvia Maulidah Azizah



## Lampiran 7



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website: [www.http://fik.uinkhas-jember.ac.id](http://fik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-3098/In.20/3.a/PP.009/03/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Muhammad Junaidi, M.Pd.I  
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Muhammad Junaidi, M.Pd.I untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :

NIM	: 212101040047
Nama	: SILVIA MAULIDAH AZIZAH
Semester	: Semester delapan
Program Studi	: PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Matematika Crocodile Head Materi Perbandingan Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 20 Maret 2025

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER



KHOTIBUL UMAM

## Lampiran 8



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website: [www.http://fik.uinkhas-jember.ac.id](http://fik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-3068/In.20/3.a/PP.009/03/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Afifah Nur Aini, M.Pd

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Afifah Nur Aini, M.Pd untuk menjadi Validator Ahli Materi, mahasiswa atas nama :

NIM	: 212101040047
Nama	: SILVIA MAULIDAH AZIZAH
Semester	: Semester delapan
Program Studi	: PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Matematika Crocodile Head Materi Perbandingan Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 18 Maret 2025

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER



HOTIBUL UMAM

**Lampiran 9****LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I

NIP : 197807162023212017

Instansi : Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah menerima instrument angket yang berupa lembar angket media, materi, pembelajaran dan respon peserta didik yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Pengembangan Media Matematika *Crocodile Head* Materi Perbandingan Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro Lumajang" yang disusun oleh:

Nama : Silvia Maulidah Azizah

NIM : 212101040047

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Setelah mencermati, memperhatikan, dan mengadakan pembahasan pada butir-butir pernyataan instrument penelitian media, materi, pembelajaran dan peserta didik, maka instrument penelitian tersebut dinyatakan "VALID".

Jember, 17 Maret..... 2025

Validator

UNIVERSITAS ISLAM NGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER  
Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I  
NIP. 197807162023212017

## Lampiran 10

**ANGKET VALIDASI**

**INSTRUMEN VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN**

**MATEMATIKA *CROCODILE HEAD***

Judul Penelitian: Pengembangan Media Matematika *Crocodile Head* Materi Perbandingan  
 Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro  
 Lumajang

Peneliti : Silvia Maulidah Azizah  
 Ahli Media : Muhammad Junaidi, M.Pd.I

**Petunjuk Pengisian**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui informasi dan pendapat Bapak/Ibu selaku ahli media mengenai produk berupa media Matematika *Crocodile Head* untuk kelas I SD/MI. Pendapat, kritik, saran dan penilaian bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon bapak/ibu memberikan penilaian serta pendapat pada lembar validator dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

Keterangan :

5 = Sangat layak  
 4 = Baik  
 3 = Cukup Baik  
 2 = Kurang Baik  
 1 = Sangat Kurang Baik

Kritik dan saran atau Kesimpulan secara umum Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**A. Penilaian Ahli Media/Desain**

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.	✓				
2.	Bahan yang digunakan dalam pembuatan media mudah dijumpai di lingkungan sekitar kita.	✓				
3.	Desain media menarik untuk dipelajari.		✓			
4.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> sudah sesuai dengan fungsi media tersebut.		✓			
5.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> memiliki bentuk yang sederhana, sehingga mudah untuk digunakan.		✓			
6.	Desain media Matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan materi perbandingan bilangan.		✓			
7.	Penggunaan Media Matematika <i>Crocodile Head</i> tidak membahayakan.		✓			
8.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat disimpan dan digunakan berulang-ulang.	✓				
9.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas I SD/MI.	✓				
10.	Secara keseluruhan media Matematika <i>Crocodile Head</i> banyak digunakan pada pembelajaran.	✓				

**B. Kebenaran Media**

Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada media, mohon dituliskan kesalahan atau kekurangan pada kolom jenis kesalahan dan mohon berikan saran perbaikan pada kolom saran perbaikan.

No.	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

**C. Saran dan Komentar**

Telaah & Revisi sesuai Catatan Koreksi  
Sebelumnya.

**D. Kesimpulan**

Lingkari pada nomor yang sesuai dengan Kesimpulan:

- Layak untuk diuji cobakan.
- Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran.
- Tidak layak untuk diuji cobakan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, 24 Maret 2025

Ahli Media

Muhammad Junaidi, M.Pd.I

NIP. 198211192023211011

## Lampiran 11

**ANGKET VALIDASI**

**INSTRUMEN VALIDASI MATERI PEMBELAJARAN**

**MATEMATIKA *CROCODILE HEAD***

Judul Penelitian: Pengembangan Media Matematika *Crocodile Head* Materi Perbandingan  
 Bilangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum Sarikemuning Senduro  
 Lumajang

Peneliti : Silvia Maulidah Azizah  
 Ahli Media : Afifah Nur Aini, M.Pd

**Petunjuk Pengisian**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui informasi dan pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi mengenai produk berupa media Matematika *Crocodile Head* untuk kelas I SD/MI. Pendapat, kritik, saran dan penilaian bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon bapak/ibu memberikan penilaian serta pendapat pada lembar validator dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

Keterangan :

5 = Sangat layak  
 4 = Baik  
 3 = Cukup Baik  
 2 = Kurang Baik  
 1 = Sangat Kurang Baik

Kritik dan saran atau Kesimpulan secara umum Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

### A. Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian isi materi dengan Capaian Pembelajaran.	✓				
2.	Kesesuaian media Matematika <i>Crocodile Head</i> dengan tujuan pembelajaran.	✓				
3.	Materi yang disampaikan dengan menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan indikator.	✓				
4.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> mampu mempermudah siswa dalam memahami materi.	✓				
5.	Dengan menggunakan media, pembelajaran akan lebih bermakna.	✓				
6.	Kesesuaian dengan karakteristik kelas I	✓				
7.	Materi pada media ini mudah dipahami.	✓				
8.	Mendorong peserta didik untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri.		✓			
9.	Mendorong peserta didik agar tidak merasa bosan terhadap materi Matematika.	✓				
10.	Secara keseluruhan media Matematika <i>Crocodile Head</i> layak digunakan pada pembelajaran.	✓				

### B. Kebenaran Materi

Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada materi, mohon dituliskan kesalahan atau kekurangan pada kolom jenis kesalahan dan mohon berikan saran perbaikan pada kolom saran perbaikan.

J E M B E R

No.	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

**C. Saran dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

**D. Kesimpulan**

Lingkari pada nomor yang sesuai dengan Kesimpulan:

- d. Layak untuk diuji cobakan.
- e. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran.
- f. Tidak layak untuk diuji cobakan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI Jember, 18 Mei 2025

KIAI HAJI ACHMAD SDDIQ  
J E M B E R

Ahli Materi

Afifah Nur Aini, M.Pd

NIP. 198911272019032008

## Lampiran 12

**ANGKET RESPON GURU  
TERHADAP MEDIA MATEMATIKA CROCODILE HEAD**

Nama : *Aksanul Chouqin, S.pd.*

No.HP :

**Petunjuk Pengisian**

Dimohon bapak/ibu memberikan tanda (✓) pada kolom angka pada setiap butir penilaian dengan keterangan berikut:

5 = Sangat layak

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang Baik

1 = Sangat Kurang Baik

No.	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian media Matematika <i>Crocodile Head</i> materi dengan tujuan pembelajaran.	✓				
2.	Desain media Matematika <i>Crocodile Head</i> sangat menarik.		✓			
3.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> mudah digunakan.		✓			
4.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat membantu guru dalam penyampaian materi perbandingan bilangan.	✓				
5.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	✓				

6.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi perbandingan bilangan.		✓				
7.	Media dapat menambah pengetahuan peserta didik.		✓				
8.	Media dapat menarik perhatian peserta didik.	✓					
9.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat digunakan oleh guru dan peserta didik.	✓					
10.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> dapat meningkatkan suasana belajar.	✓					

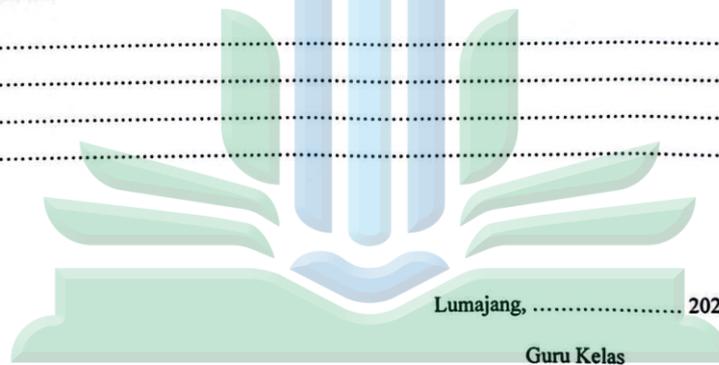
**Catatan**

.....

.....

.....

.....



Lumajang, ..... 2025

Guru Kelas

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

*Aksanul Chouqin, s.p.d.*

## Lampiran 13

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK  
TERHADAP MEDIA MATEMATIKA CROCODILE HEAD**

Nama : *Nana J*  
Kelas : *1 Mi*  
No. Absen :

**Petunjuk Pengisian**

Dimohon memberikan tanda (✓) pada kolom angka pada setiap butir penilaian dengan keterangan berikut:

5 = Sangat layak  
4 = Baik  
3 = Cukup Baik  
2 = Kurang Baik  
1 = Sangat Kurang Baik

No.	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Saya suka bentuk dan warna media Matematika <i>Crocodile Head</i> .	✓	✓			
2.	Saya suka media Matematika <i>Crocodile Head</i> karena mudah digunakan.	✓				
3.	Saya senang belajar menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> .	✓				
4.	Saya dapat memahami materi dengan mudah melalui media Matematika <i>Crocodile Head</i> .	✓				
5.	Saya tidak kesulitan menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> .	✓				

6.	Saya tidak bosan menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> .	✓					
7.	Saya tertarik belajar menggunakan media Matematika <i>Crocodile Head</i> .		✓				
8.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> mendorong saya untuk sungguh-sungguh dalam belajar.	✓					
9.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> membuat rasa keingintahuan bertambah.	✓					
10.	Media Matematika <i>Crocodile Head</i> sesuai dengan materi pembelajaran.	✓					

**Catatan**

.....

.....

.....

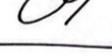
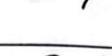
.....

Lumajang, ..... 2025

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

## Lampiran 14

**JURNAL KEGIATAN PENELITIAN**  
**DI MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ULUM SARIKEMUNING**

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1.	13 November 2024	Permohonan surat izin observasi.	
2.	13 Januari 2025	Observasi dan wawancara dengan wali kelas I	
3.	18 Januari 2025	Wawancara dengan peserta didik kelas I	
4.	25 Maret 2025	Permohonan surat izin penelitian	
5.	14 April 2025	Penyebaran <i>pretest</i> penelitian	
6.	17 April 2025	Melakukan uji skala kecil	
7.	19 April 2025	Implementasi media pembelajaran (uji skala besar) dan mengerjakan <i>posttest</i>	
8.	19 April 2025	Pengisian angket respon peserta didik setelah media pembelajaran diimplementasikan	
9.	19 April 2025	Pengisian angket respon guru setelah media pembelajaran diimplementasikan	
10.	29 April 2025	Permohonan surat izin selesai penelitian	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

## Lampiran 15

### Absensi Peserta Didik Kelas I

No	Nama Siswa
1.	Ahmad Akbar Habibillah Nuril Alam
2.	Ahmad Huzaini
3.	Ahmad Maulana Ishaq
4.	Aishyla Putri Maulida
5.	Arkanantha Sahzad Rafasya Asy'ari
6.	Keila Septin Dwi Vaneza
7.	Kharisma Nur Ihsani
8.	Muhammad Abizar Albiansyah
9.	Muhammad Bintang Azka Atarahman
10.	Muhammad Dava Maulana
11.	Muhammad Kenzie Kurnianto
12.	Muhammad Ali Dwi Pradipta Putra Arlovis
13.	Muhammad Rifky Hamdanie
14.	Nur Fadhilah
15.	Nandha Dwi Prastya
16.	Rafael Justin Alyredo
17.	Syahilla Alfathunnisa Verdhan Ramadhania
18.	Zeriena Qiandra Al Thafunnisa Suprpto

J E M B E R

**Lampiran 16**

Dokumentasi

Wawancara Guru Kelas I



Wawancara Siswa Kelas I



KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Lampiran 17

Uji Skala Kecil



Uji Skala Besar



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R





## Lampiran 19

Nilai *Posttest* Tertinggi

**SOAL POSTTEST**

Nama : Rizma  
Kelas : 1 (5) 2020

(100)

Jawablah soal dibawah ini dengan menggunakan simbol perbandingan bilangan yang tepat!

- Perhatikan gambar dibawah ini!  
  
 Simbol perbandingan bilangan yang tepat pada gambar diatas yaitu ...  
 a. <  b. >  c. =
- 17 ..... 4  
 a. =  b. >  c. <
- 16 ..... 16  
 a. >  b. =  c. <
- 2 lebih kecil dari 10, simbol perbandingan bilangan yang tepat dari pernyataan tersebut yaitu ...  
 a.  $2 = 10$   b.  $2 > 10$   c.  $2 < 10$
- $19 > 8$ , kata yang tepat dari pernyataan tersebut yaitu ...  
 a. 9 lebih besar dari 8   
 b. 9 lebih kecil dari 8   
 c. 9 sama dengan 8
- $11 < 20$ , kata yang tepat dari pernyataan tersebut yaitu ...  
 a. 11 sama dengan 20   
 b. 11 lebih kecil dari 20   
 c. 11 lebih besar dari 20
- Perhatikan gambar dibawah ini!  
  
 Simbol perbandingan bilangan yang tepat pada gambar diatas yaitu ...

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
Jember



## Lampiran 20

## Nilai PH, UTS dan PAS Semester Ganjil

Nama	B1					B2				
	PH 1	PH 2	PH 3	UTS	PAS	PH 1	PH 2	PH 3	UTS	PAS
1. Akbar	82	80	83	84	81	82	83	81	83	83
2. Zaini	82	83	84	86	84	84	83	84	85	86
3. Lana	83	82	83	85	86	83	84	85	86	85
4. AIS	80	81	82	83	82	80	82	81	83	82
5. RIFKI	84	83	83	84	86	85	85	84	86	86
6. Vanesa	82	81	83	82	81	80	82	81	82	83
7. Bintang	78	77	79	80	79	77	78	77	79	80
8. Dava	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
9. Kenji	78	77	79	79	80	78	79	80	78	80
10. Arka	82	81	80	84	82	81	83	83	82	82
11. Fadila	80	81	82	83	80	80	82	82	81	81
12. Rifaal	83	82	84	85	84	83	84	85	84	85
13. Rahma	84	83	85	86	85	85	85	84	85	85
14. Pradipa	81	80	79	84	83	80	81	80	81	80
15. Nanda	82	80	79	85	84	80	82	81	80	81
16. Izam	78	79	80	79	82	79	80	79	82	83
17. Lola	83	82	83	84	84	84	85	85	84	85
18. Ario	84	83	82	85	85	84	85	84	83	85

**BIODATA PENULIS**

Nama : Silvia Maulidah Azizah  
 NIM : 212101040047  
 TTL : Lumajang, 12 Mei 2003  
 Alamat : Dusun Purwosari RT 002/RW 001, Desa Purworejo, Kecamatan  
           Senduro, Kabupaten Lumajang  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Islam dan Bahasa/ Pendidikan Guru Madrasah  
                   Ibtidaiyah  
 Email : [maulidasilvi549@gmail.com](mailto:maulidasilvi549@gmail.com)

**RIWAYAT PENDIDIKAN**

2009 – 2015 : MI Nurul Ulum Sarikemuning  
 2015 – 2018 : MTS Putri Nurul Masyithoh Lumajang  
 2018 – 2021 : MA Putri Nurul Masyithoh Lumajang  
 2021 – Sekarang : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember